Pikaopas

Sisältö:
- Turvaohjeet, takuutiedot ja muuta huomioon otettavaa
- Tietokoneen asennus
- Ohjelmien elvytys
- Vianmääritys ja häiriöiden poisto
- IBM-ohjeiden ja -tukipalvelujen saanti

Pikaopas

Huomautus

Ennen tämän julkaisun ja siinä kuvattujen tuotteiden käyttöä lue kohdassa ”Turvaohjeet” sivulla v olevat tiedot sekä ”Liite A. Takuutietoja” sivulla 29 ja ”Liite B. Huomioon otettavaa” sivulla 45.

Ensimmäinen painos (elokuu 2001)

Sisältö

Turvaohjeet

VAARA

Verkkojohdoissa ja puhelin- ja tietoliikennekaapeleissa saattaa esiintyä vaarallisia jännitteitä.

Noudata seuraavia ohjeita sähköiskun välttämiseksi:

- **Älä liitä kaapeleita tietokoneeseen tai irrota niitä äläkä tee asennus- tai huoltotoimia tai kokoonpanon muutoksia ukonilman aikana.**
- **Kytke kaikki verkkojohdot maadoitettuun pistorasiaan.**
- **Kytke kaikki tähän tuotteeseen liitettävät laitteet säännösten mukaisiin pistorasioihin.**
- **Mikäli mahdollista, käytä vain toista kättä liitäntäkaapelien kytkentään tai irrotukseen.**
- **Älä kytke virtaa mihinkään laitteeseen, jos epäilet tai havaitset kosteus-, palo- tai rakennevaurioita.**
- **Irrota tietokoneeseen liitetyt verkkojohdot, tietoliikennejärjestelmät, tietoverkkolaitteet ja modeemit, ennen kuin avaat jonkin laitteen kannen, ellei asennus- ja kokoonpano-ohjeissa ole muunlaista ohjetta.**
- **Kytke ja irrota kaapelit seuraavassa taulukossa kuvatulla tavalla, kun asennat, siirrät tai avaat tämän tuotteen tai siihen liitettyjen laitteiden kansia.**

Kaapelien kytkentä:	**Kaapelien irrotus:**
1. Katkaise virta kaikista laitteista. 2. Kytke ensin kaikki kaapelit laitteisiin. 3. Kytke liitäntäkaapelit niiden vastakkeisiin. 4. Kytke verkkojohdot pistorasioihin. 5. Kytke virta laitteisiin.	1. Katkaise virta kaikista laitteista. 2. Irrota ensin verkkojohdot pistorasioista. 3. Irrota liitäntäkaapelit vastakkeista. 4. Irrota kaapelit kaikista laitteista.

Litiumparistoon liittyvä huomautus

Varoitus:
Pariston vääränlainen käsittely voi aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran tai palovammoja.

Pariston saa vaihtaa vain IBM:n suosittelemaan paristoon (IBM:n osanumero 33F8354) tai vastaavaan valmistajan suosittelemaan paristoon. Paristo sisältää litiumia ja voi räjähtää, jos sitä ei käytetä, käsitellä tai hävitetä oikein.

Varoitus:
- **Estä paristoa joutumasta kosketuksiin veden kanssa.**
- **Älä kuumenna paristoa yli 100 °C:n lämpötilaan.**
- **Älä yritä korjata paristoa tai purkaa sitä osiin.**

Hävitä paristo ongelmajätteistä säädettyjen lakien sekä viranomaisten määräysten mukaisesti.

Modeemiin liittyviä turvaohjeita

Seuraavien turvaohjeiden noudattaminen puhelinlaitteita käytettäessä vähentää tulipalon, sähköiskun tai ruumiinvamman vaaraa:

- Älä asenna puhelinlaitteita tai puhelinkaapeleita ukonilman aikana.
- Älä asenna puhelinpistorasioita kosteisiin tiloihin, jos asennettavaa pistorasiaa ei ole erityisesti suunniteltu käytettäväksi kosteissa tiloissa.
- Älä koske eristämättömiin puhelinkaapeleihin tai liittimiin, ellei puhelinkaapelia ole irrotettu verkosta.
- Noudata varovaisuutta asentaessasi puhelinkaapeleita tai kytkiessäsi niitä uudelleen.
- Vältä muun kuin langattoman puhelimen käyttöä ukonilman aikana. Salamointi saattaa aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- Älä ilmoita kaasuvuodosta puhelimitse vuodon läheisyydessä.

Laserturvaohjeet

Joihinkin IBM Personal Computer -tietokonemalleihin on esiasennettu CD- tai DVD-asema. Sen voi hankkia myös lisävarusteena. CD- ja DVD-asemat ovat lasertuotteita. CD- ja DVD-asema on luokiteltu Yhdysvalloissa luokan 1 laserlaitteeksi, joka täyttää Yhdysvaltain Department of Health and Human Services (DHHS) -viranomaisten määräyksen 21 CFR Subchapter J vaatimukset. Nämä asemat täyttävät myös standardeissa IEC 825 ja CENELEC EN 60 825 luokan 1 laserlaitteille asetetut vaatimukset.

Jos järjestelmään on asennettu CD- tai DVD-asema, noudata seuraavia ohjeita:

Varoitus:
Muiden kuin tässä julkaisussa mainittujen säätöjen tai toimien teko voi altistaa vaaralliselle säteilylle.

CD- tai DVD-aseman avaaminen saattaa altistaa vaaralliselle lasersäteilylle. Aseman sisällä ei ole huollettavia osia. **Älä avaa aseman koteloa.**

Joissakin CD- ja DVD-asemissa saattaa olla luokan 3A tai 3B laserlähde. Ota seuraava varoitus huomioon:

VAARA

Avatessasi asemaa olet alttiina lasersäteilylle. Älä katso suoraan säteeseen paljaalla silmällä tai optisella välineellä. Säteeseen katsominen voi vahingoittaa silmiäsi.

Lisätietoja

Tämä *Pikaopas* sisältää IBM-tietokoneen asennusohjeet ja käyttöjärjestelmän aloitusohjeet, perustietoja vianmäärityksestä, ohjelmien elvytyksestä, ohjeiden ja tuen hankinnasta sekä tuotteiden takuutiedot.

Tietokoneen *Käyttöoppaassa* on tietoja lisälaitteiden asennuksesta. Tämä PDF (Portable Document Format) -muodossa oleva tiedosto on käytettävissä Access IBM -ohjelmasta. Kun asennat lisälaitteita, avaa julkaisu Adobe Acrobat Reader -ohjelman avulla ja tulosta tarvitsemasi tiedot.

Access IBM -ohjelma sisältää lisätietoja seuraavista aiheista:

- Tietokoneen käyttö
- Ohjelmien asennus *Software Selections* -CD-tietolevystä
- Lisälaitteiden asennus
- Tietoliikennekaapelien kytkentä
- Yleisimpien häiriöiden vianmääritys
- Tietokoneen rekisteröinti.

Jos käytettävissä on Internet-yhteys, voit hakea tietokoneeseen liittyviä käyttövihjeitä, tuotteesta usein esitettyjä kysymyksiä ja siihen liittyviä aiheita käsitteleviä keskusteluryhmiä WWW-verkosta. Tietokoneen *Käyttöoppaan* uusimmat versiot ovat myös noudettavissa WWW-verkosta. Saatavana on myös englanninkielinen *Hardware Maintenance Manual* -julkaisu tietokoneen huoltoa varten. Saat nämä tiedot käyttöön seuraavasta WWW-osoitteesta: http://www.ibm.com/pc/support/.

Kirjoita sivustossa olevaan **Quick Path** -kenttään tietokoneen tyyppi- ja mallinumero ja napsauta sitten **Go**-painiketta.

Luku 1. Toimet ennen tietokoneen asennusta

Ennen aloitusta

Tutustu kohdissa ”Turvaohjeet” sivulla v ja ”Liite B. Huomioon otettavaa” sivulla 45 oleviin tietoihin

Toimet ennen aloitusta

Ennen kuin aloitat tietokoneen käytön asennuksen jälkeen, tee seuraavassa kuvatut tärkeät toimet. Tämä säästää myöhemmin aikaa ja vaivaa.

- Luo *elvytyksen korjauslevyke*. Tietokoneen kiintolevyssä on esiasennettuna Elvytysohjelma, jonka avulla voit elvyttää käyttöjärjestelmän. Yleensä tämän ohjelman voi aloittaa painamalla F11-näppäintä tietokoneen käynnistyksen aikana. Jos F11-kehote ei ole käytettävissä tai ei tule näkyviin, Elvytysohjelman saa käyttöön *elvytyksen korjauslevykkeen* avulla. Lisätietoja on kohdassa ”Elvytyksen korjauslevykkeen luonti” sivulla 15.
- Luo *Enhanced Diagnostics* -levyke. Elvytysohjelmaan sisältyvän *Enhanced Diagnostics* -työkalun avulla voit selvittää laitteistohäiriöiden syyt. Tekemällä *Enhanced Diagnostics* -levykkeen etukäteen varmistat, että *Enhanced Diagnostics* -työkalu on käytettävissä myös siinä tapauksessa, että Elvytysohjelmaa ei jostakin syystä voi käyttää. Lisätietoja on kohdassa ”IBM Enhanced Diagnostics -levykkeen luonti” sivulla 21.
- Kirjoita koneen tyyppi-, malli- ja sarjanumero muistiin. Nämä tiedot on yleensä annettava huollon tai teknisen tuen saamiseksi. Lisätietoja on kohdassa ”Tietokoneen tunnistetietojen kirjaus” sivulla 12.
- Säilytä *Pikaopas* huolellisesti, koska se sisältää tärkeitä tietoja ohjelmien uudelleenasennuksesta. ”Luku 3. Elvytysohjelma” sivulla 13 sisältää lisätietoja ohjelmien elvyttämisestä.

Työtilan järjestely

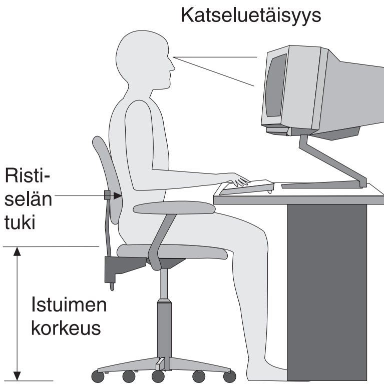
Jotta tietokoneen käyttö sujuisi mahdollisimman tehokkaasti, järjestä käyttämäsi laitteisto sekä työtila tarpeisiisi ja työtapoihisi sopivalla tavalla. Tärkeintä on löytää hyvä työskentelyasento, mutta myös valaistus, ilmanvaihto ja pistorasioiden sijainti voivat vaikuttaa työpisteesi järjestykseen.

Työskentelymukavuus

Vaikka mikään tietty työasento ei sovellu kaikille käyttäjille, tähän on koottu joitakin yleisiä ohjeita, joiden avulla löydät itsellesi parhaiten sopivan työskentelyasennon.

Hyvä tuoli vähentää samassa asennossa istumisen aiheuttamaa väsymystä. Tuolin selkänojan ja istuinosan tulisi olla erikseen säädettävät, ja niiden tulisi antaa hyvä tuki istuttaessa. Istuimen etureunan on hyvä olla pyöristetty, jotta se ei painaisi reisiä. Säädä istuinosa niin, että reitesi ovat vaakasuorassa ja jalkasi ulottuvat lattiaan tai jalkatuen päälle.

Pidä kyynärvarret vaakasuorassa asennossa, kun kirjoitat näppäimistöllä. Varmista myös, että ranteesi ovat mukavassa ja rennossa asennossa. Yritä kirjoittaa kevyesti näppäillen, niin että kätesi ovat sormia myöten rentoina. Voit säätää näppäimistön sopivaan kulmaan vaihtamalla näppäimistön jalakkeiden asentoa.



Käännä näytin sellaiseen asentoon, että kuvaruudun yläreuna on silmiesi tasolla tai vähän sen alapuolella. Sijoita näytin sopivalle katseluetäisyydelle (yleensä 50–60 cm) niin, että voit katsoa siihen kääntyilemättä. Sijoita muut usein käyttämäsi laitteet, kuten puhelin ja hiiri, käden ulottuville.

Valaistus ja heijastukset

Sijoita näytin sellaiseen asentoon, ettei kattovalaisimista, ikkunoista tai muista lähteistä tuleva valo pääse heijastumaan kuvaruudusta. Jopa kiiltävät pinnat saattavat heijastaa valoa häiritsevällä tavalla kuvaruutuun. Sijoita näytin suoraan kulmaan suhteessa ikkunoihin ja muihin valolähteisiin, jos tämä on mahdollista. Vähennä ylhäältä tulevan valon määrää sammuttamalla valoja tai käyttämällä valaisimissa tavallista himmeämpiä lamppuja. Jos sijoitat näyttimen lähelle ikkunaa, suojaa se auringonvalolta ikkunaverhoilla tai sälekaihtimilla. Kuvaruudun kontrastia ja kirkkautta on ehkä säädettävä, kun huoneen valaistusolot muuttuvat päivän aikana.

Jos heijastuksilta ei voi välttyä tai valaistusta ei voi säätää, kannattaa harkita kuvaruudun eteen asetettavan heijastuksia poistavan suodattimen käyttöä. Tällaiset suodattimet voivat kuitenkin vaikuttaa kuvan selkeyteen, joten niiden käyttö on suositeltavaa vain siinä tapauksessa, että heijastuksia ei voi vähentää muilla keinoin.

Pöly lisää heijastuksiin liittyviä ongelmia. Muista puhdistaa kuvaruutu säännöllisesti pehmeällä liinalla, joka on kostutettu naarmuttamattomalla nestemäisellä lasinpesuaineella.

Ilmanvaihto

Keskusyksikkö ja näytin tuottavat lämpöä. Tietokoneessa on tuuletin, joka imee sisään huoneilmaa ja puhaltaa ulos lämmintä ilmaa laitteen sisältä. Laitteessa on tuuletusaukot, joiden kautta lämmin ilma pääsee poistumaan. Tuuletusaukkojen peittäminen voi aiheuttaa laitteiden ylikuumenemisen, jolloin ne saattavat toimia virheellisesti tai vaurioitua. Sijoita tietokone niin, etteivät tuuletusaukot peity. Yleensä noin viiden senttimetrin tila laitteen ympärillä on riittävä. Varmista myös, ettei laitteista tuleva lämmin ilma puhallu suoraan muita ihmisiä kohti.

Pistorasiat, verkkojohdot ja kaapelien pituus

Tietokoneen lopullinen sijainti määräytyy pistorasioiden sijainnin sekä näyttimen, kirjoittimen ja muiden keskusyksikköön liitettävien laitteiden verkkojohtojen ja kaapelien pituuden mukaan.

Noudata seuraavia ohjeita työtilan järjestelyssä:

- Vältä jatkojohtojen käyttöä. Kytke tietokoneen verkkojohto suoraan pistorasiaan, jos tämä on mahdollista.
- Sijoita verkkojohdot ja kaapelit siististi, niin etteivät ne ole kulkuväylillä tai muissa paikoissa, joissa ne saattavat irrota vahingossa.

Lisätietoja verkkojohdoista on kohdassa ”Verkkojohtoa koskeva huomautus” sivulla 51.

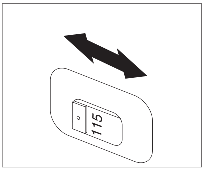
Luku 2. Tietokoneen asennus

Huomautus: Tietokoneessa ei ehkä ole kaikkia tässä luvussa kuvattuja vastakkeita ja portteja.

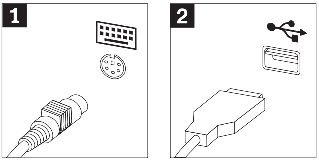
Asenna tietokone seuraavien ohjeiden mukaisesti. Paikanna alla esitetyt pienet vastakkeiden ja porttien symbolit tietokoneen takaosassa.

Jos tietokoneen kaapelit ja vastakkeet on merkitty eri värein, kytke samalla värillä merkityt kaapelin liittimet ja tietokoneen vastakkeet toisiinsa. Kytke esimerkiksi sinisellä merkitty kaapelin liitin siniseen tietokoneen vastakkeeseen, punainen kaapelin liitin punaiseen tietokoneen vastakkeeseen ja niin edelleen.

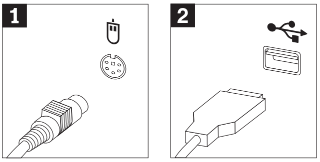
1. Tarkista, että tietokoneen takaosassa olevan jännitekytkimen asento on oikea. Tarvittaessa voit muuttaa kytkimen asentoa esimerkiksi kuulakärkikynällä.
   - Jos vaihtovirran jännite on 90–137 V, aseta jännitekytkin asentoon 115 V (115 volttia).
   - Jos vaihtovirran jännite on 180–265 V, aseta jännitekytkin asentoon 230 V (230 volttia).



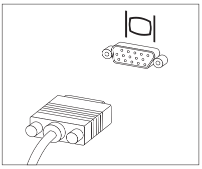
2. Näppäimistön kaapelissa saattaa olla tavallisen näppäimistön liitin **1** tai USB (Universal Serial Bus) -näppäimistön liitin **2**. Kytke näppäimistön kaapeli asianmukaiseen näppäimistövastakkeeseen.



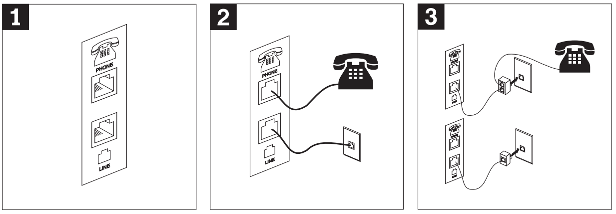
3. Hiirikaapelissa saattaa olla tavallisen hiiren liitin **1** tai USB-hiiren liitin **2**. Kytke hiiren kaapeli asianmukaiseen hiiren vastakkeeseen.



4. Kytke näyttimen kaapeli tietokoneen näyttimen vastakkeeseen ja kiristä ruuvit.

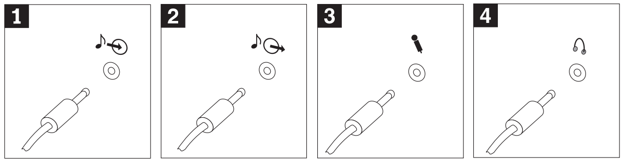


5. Jos käytettävissä on modeemi, liitä se tietokoneeseen seuraavien ohjeiden mukaisesti.



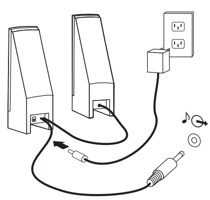
1	Liitä modeemi kuvassa näkyviin kahteen tietokoneen takaosassa olevaan vastakkeeseen.
2	Kytke puhelinkaapelin toinen pää puhelimeen ja toinen pää tietokoneen takaosassa olevaan puhelinvastakkeeseen. Kytke modeemikaapelin toinen pää tietokoneen takaosassa olevaan modeemin vastakkeeseen ja toinen pää puhelinpistokkeeseen.
3	Joissakin tapauksissa kaapelien kytkentään puhelinpistokkeeseen tarvitaan haaroitin tai muunnin, joka on asennettava kuvassa näkyvällä tavalla. Voit käyttää haaroitinta myös ilman puhelinta alemman kuvan osoittamalla tavalla.

6. Liitä mahdolliset äänilaitteet tietokoneeseen seuraavien ohjeiden mukaisesti. Lisätietoja kaiuttimista on kohdassa 7.



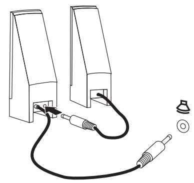
1	Linja sisään -vastake	Tämän vastakkeen avulla tietokone vastaanottaa äänisignaaleja ulkoisesta äänilaitteesta, esimerkiksi stereolaitteesta.
2	Linja ulos -vastake	Tämän vastakkeen avulla tietokone lähettää äänisignaaleja ulkoisiin laitteisiin, esimerkiksi omalla virtalähteellä varustettuihin stereokaiuttimiin.
3	Mikrofonivastake	Tähän vastakkeeseen voi liittää mikrofonin, jonka avulla voit äänittää ääniä tai käyttää puheentunnistusohjelmia.
4	Kuulokevastake	Tähän vastakkeeseen voi liittää kuulokkeet, joiden avulla voit kuunnella musiikkia tai muita ääniä häiritsemättä muita. Tämä vastake voi olla myös tietokoneen etuosassa.

7. Jos haluat käyttää *aktiivi*kaiuttimia (varustettu omalla virtalähteellä) ja verkkolaitetta, tee seuraavassa kuvatut toimet.

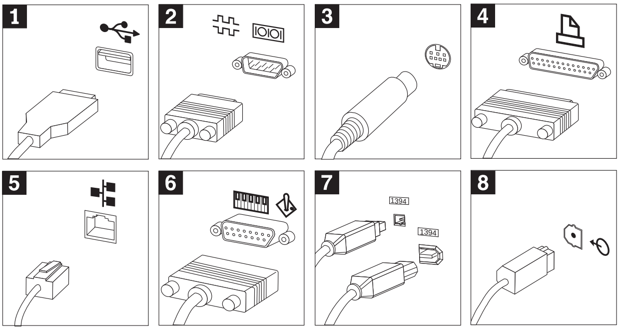


   a. Kytke kaiuttimet kaapelilla toisiinsa, mikäli tämä on tarpeen. Joissakin kaiuttimissa tämä kaapeli on pysyvästi kiinni.
   b. Kytke virtakaapeli kaiuttimiin.
   c. Liitä kaiuttimet tietokoneeseen.
   d. Liitä kaiuttimien virtalähde vaihtovirtalähteeseen.

8. Jos käytössäsi on tavalliset kaiuttimet (eivät sisällä omaa virtalähdettä), tee seuraavassa kuvatut toimet.



   a. Kytke kaiuttimet kaapelilla toisiinsa, mikäli tämä on tarpeen. Joissakin kaiuttimissa tämä kaapeli on pysyvästi kiinni.
   b. Liitä kaiuttimet tietokoneeseen.
9. Liitä mahdolliset lisälaitteet tietokoneeseen. Hankkimassasi tietokonemallissa ei ehkä ole kaikkia tässä kuvattuja vastakkeita ja portteja.



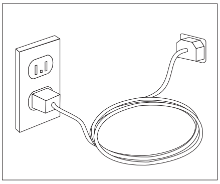
1	USB-portti	Näihin portteihin voi liittää USB (Universal Serial Bus) -väylää käyttäviä laitteita, esimerkiksi USB-kuvanlukijan tai -kirjoittimen tai kämmentietokoneen.
2	Sarjaportti	Tähän porttiin voi liittää erillisen modeemin, sarjakirjoittimen tai muun 9-nastaista sarjaporttia käyttävän laitteen.
3	S-video-vastake	Tämä vastake on joissakin tehokkaissa näyttösovittimissa. Vastakkeeseen voi liittää S-video-liittimellä varustetun television.
4	Rinnakkaisportti	Tähän porttiin voi liittää rinnakkaiskirjoittimen tai jonkin muun 25-nastaista rinnakkaisporttia käyttävän laitteen.
5	Ethernet-vastake	Tähän vastakkeeseen voi liittää Ethernet-lähiverkkomodeemin tai Ethernet-kaapelimodeemin.

Tärkeää

Jotta tietokone toimisi FCC-määritysten mukaisesti, Ethernet-kaapelin on oltava luokan 5 kaapeli.

6	MIDI- tai paikannussauvavastake	Tähän vastakkeeseen voi liittää paikannussauvan, peliohjaimen tai MIDI (Musical Instrument Digital Interface) -laitteen, esimerkiksi MIDI-koskettimiston.
7	IEEE 1394 -vastake	Tätä vastaketta kutsutaan myös Firewire-vastakkeeksi. Sen ansiosta tietojen siirto tapahtuu erittäin nopeasti. IEEE 1394 -vastakkeita on kahta tyyppiä, 4-nastaisia ja 6-nastaisia. IEEE 1394 -vastakkeisiin voi liittää erilaisia elektronisia laitteita, kuten digitaalisia äänilaitteita ja kuvanlukijoita.
8	S/PDIF-vastake	S/PDIF-vastakkeeseen voi liittää erilaisia digitaalisia laitteita, kuten DAT (Digital Audio Tape) -nauhureita, CD-asemia ja muita S/PDIF-yhteensopivia laitteita.

10. Kytke verkkojohdot maadoitettuihin pistorasioihin.



Huomautus: Lisätietoja tietokoneen porteista ja vastakkeista on Access IBM -ohjelmassa.

Virran kytkentä laitteisiin

Kytke virta ensin näyttimeen ja muihin oheislaitteisiin ja sitten keskusyksikköön. Kuvaruutuun tulee IBM:n logonäyttö siksi aikaa, kun tietokone tekee automaattiset käynnistystestit (POST). Testien jälkeen logo poistuu kuvaruudusta. Jos tietokoneessa on esiasennettu ohjelmisto, sen asennusohjelma alkaa.

”Luku 4. Vianmääritys ja häiriöiden poisto” sivulla 19 ja ”Luku 5. Ohjeiden, huollon ja tukipalvelujen saanti” sivulla 25 sisältävät lisätietoja tietokoneen käynnistyksen yhteydessä mahdollisesti ilmenevistä ongelmista

Ohjelmien asennuksen päättäminen

Tärkeää

Lue käyttöoikeussopimukset huolellisesti ennen tietokoneen mukana toimitettujen ohjelmien käyttöä. Sopimuksissa on mainittu näitä ohjelmia koskevat käyttäjän oikeudet ja velvollisuudet sekä takuut. Jos käytät tuotteita, olet hyväksynyt sopimuksen ehdot. Jos et hyväksy sopimuksia, älä käytä ohjelmia. Palauta tällaisessa tapauksessa koko tietokone, jolloin saat siitä täyden korvauksen.

Kun olet käynnistänyt tietokoneen ensimmäistä kertaa, päätä ohjelmiston asennus noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita. Jos et päätä ohjelmiston asennustoimia tietokoneen ensimmäisellä käynnistyskerralla, ohjelmisto saattaa toimia odottamattomalla tavalla tai virheellisesti. Asennuksen päätyttyä saat lisätietoja tietokoneesta valitsemalla vaihtoehdot **Käynnistä** → **Access IBM**.

Software Selections -CD-tietolevyn käyttö

Software Selections -CD-tietolevy sisältää erilaisia ohjelmia ja työkaluja, esimerkiksi virustentorjuntaohjelmia, verkonhallintaohjelmia, Internet-työkaluja ja DSL (Digital Subscriber Line) -yhteystyökaluja.

Aseta *Software Selections* -CD-tietolevy CD-asemaan ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita. Tämän CD-tietolevyn avulla voit

- asentaa ohjelmia ja oppaita suoraan CD-tietolevystä tietokoneeseen, jossa on CD-asema
- luoda *Software Selections* -CD-tietolevystä näköistiedoston kiintolevyyn tai lähiverkkoon ja asentaa sitten ohjelmat näköistiedostosta.

Software Selections -CD-tietolevyssä on helppokäyttöinen graafinen käyttöliittymä sekä automaattinen asennustoiminto useimpia ohjelmia varten. Levyssä on myös ohjetoiminto, jossa kuvataan CD-tietolevyn ominaisuudet ja sen sisältämät ohjelmat.

Lisätietoja *Software Selections* -CD-tietolevyn sisältämien ohjelmien asennuksesta saat Access IBM -ohjelmasta.

Muiden käyttöjärjestelmien asennus

Jos asennat itse jonkin käyttöjärjestelmän, noudata sen CD-tietolevyjen tai levykkeiden mukana toimitettuja ohjeita. Muista asentaa laiteajurit käyttöjärjestelmän asennuksen jälkeen. Laiteajurien asennusohjeet toimitetaan yleensä ajurien mukana.

Tietokoneen käytön lopetus

Kun haluat katkaista tietokoneesta virran, tee aina käyttöjärjestelmän lopputoimet. Näin estät tietojen katoamisen ja ohjelmien vioittumisen. Voit tehdä Windowsin lopputoimet seuraavasti:

1. Napsauta Windowsin työpöydän **Käynnistä**-painiketta.
2. Valitse **Sammuta**-vaihtoehto.
3. Valitse **Sammuta**-valintanappi.
4. Napsauta **OK**-painiketta.

Tietokoneen tunnistetietojen kirjaus

Tietokoneen tunnistetietojen kirjauksesta saattaa olla hyötyä, jos tietokonetta on huollettava. Huoltopalvelu pyytää todennäköisesti näitä tietoja ennen huollon aloitusta.

Koneen tyyppi-, malli- ja sarjanumero näkyvät tietokoneessa olevassa tarrassa. Kirjoita nämä tiedot muistiin seuraavaan kohtaan.

Tuotteen nimi	____
Tietokoneen tyyppi- ja mallinumero	____
Sarjanumero (S/N)	____
Ostopäivämäärä	____

Voit rekisteröidä tietokoneesi IBM:n WWW-sivustossa. Rekisteröimällä tietokoneesi saat seuraavat edut:

- nopean palvelun, kun soitat IBM-tukipalveluun
- automaattiset ilmoitukset maksuttomista ohjelmista ja erikoistarjouksista.

Siirry osoitteeseen http://www.ibm.com/pc/register ja noudata annettuja ohjeita. Lisätietoja tietokoneen rekisteröinnistä on Access IBM -ohjelmassa.

Luku 3. Elvytysohjelma

Elvytysohjelma asentaa uudelleen tietokoneen käyttöjärjestelmän ja esiasennetut ohjelmistot. Elvytysohjelma on tallennettu kiintolevyssä olevaan erilliseen piilo-osioon. Ohjelma on käyttöjärjestelmästä riippumaton.

Elvytyksen toteutus

Tärkeää

Tutustu seuraaviin tietoihin, ennen kuin aloitat ohjelmien elvytyksen.

- Elvytykseen kannattaa ryhtyä vasta, kun ongelman ratkaisussa on kokeiltu tuloksetta kaikkia muita vianmääritystyökaluja.
- Tee varmistuskopiot kiintolevyn tiedostoista ennen elvytyksen aloitusta, jos tämä on mahdollista. Elvytysohjelma poistaa kaikki kiintolevyaseman ensisijaisen osion (yleensä C-asema) sisältämät tiedot.
- Kiintolevyssä oleva Elvytysohjelma on ensisijainen elvytystyökalu.
- Jos elvytys tehdään kiintolevyn vaihdon vuoksi, katso lisätietoja kohdasta ”Ohjelmien elvytys kiintolevyhäiriön jälkeen” sivulla 14.

Voit toteuttaa elvytyksen seuraavasti:

1. Tee varmistuskopiot kiintolevyn tiedostoista, mikäli tämä on mahdollista. Varmistuskopioimattomat kiintolevyssä olevat tiedostot häviävät.
2. Katkaise tietokoneesta virta vähintään viiden sekunnin ajaksi. Pidä F11-näppäintä alhaalla ja paina virtakytkintä. Elvytysohjelman ajo alkaa. Siirry vaiheeseen 5.

   Jos Elvytysohjelman asemesta aloittaakin toimintansa käyttöjärjestelmä tai BIOS-asetusohjelma[1], lopeta ohjelma ja katkaise tietokoneesta virta vähintään viiden sekunnin ajaksi. Käynnistä tietokone uudelleen. Kun kuvaruutuun tulee sanoma `Voit aloittaa Elvytysohjelman painamalla F11-näppäintä` , paina F11-näppäintä. Sanoma näkyy vain muutaman sekunnin ajan.

   Tuliko F11-näppäinkehote näkyviin?

   Kyllä - Siirry vaiheeseen 3 sivulla 14.

   Ei - Tietokoneen kiintolevyssä ei ole Elvytysohjelmaa tai F11-kehotetoiminto on vioittunut. Siirry kohtaan ”Elvytykseen liittyvien ongelmien ratkaisu” sivulla 14.

1. Joissakin malleissa ohjelman nimi on Configuration/Setup Utility.

3. Alkoiko Elvytysohjelma F11-näppäimen painamisen jälkeen?

   Kyllä - Siirry vaiheeseen 5.

   Ei - Jos käytettävissä on *Elvytys*-CD-tietolevy, siirry vaiheeseen 4. Muutoin siirry kohtaan ”Elvytykseen liittyvien ongelmien ratkaisu”.
4. Aseta *Elvytys*-CD-tietolevy tietokoneen CD-asemaan (jos CD-tietolevyjä on enemmän kuin yksi, aseta CD-asemaan CD-tietolevy 1). Käynnistä tietokone uudelleen. Jos tietokone ei aloita Elvytysohjelmaa CD-tietolevystä, CD-asemaa tai DVD-asemaa ei ehkä ole määritetty aloitusjärjestykseen. Määritä CD- tai DVD-asema aloitusjärjestyksessä ensimmäiseksi aloituslaitteeksi. Lisätietoja on kohdassa ”Aloitusjärjestyksen muutto” sivulla 16.
5. Kun Elvytysohjelma alkaa, kuvaruutuun saattaa tulla valikko, josta voit valita elvytettävän käyttöjärjestelmän. Valitse tällöin haluamasi käyttöjärjestelmä nuolinäppäimillä ja paina Enter-näppäintä.
6. Noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita. Tietokone saattaa käynnistyä elvytyksen aikana useita kertoja. Kun elvytys on päättynyt, kuvaruutuun tulee tästä ilmoittava sanoma.

Huomautuksia:

1. Elvytyksen jälkeen joidenkin laitteiden laiteajurit on ehkä asennettava järjestelmään uudelleen. Lisätietoja laiteajurien uudelleenasennuksesta on kohdassa ”Laiteajurien elvytys (asennus)” sivulla 16.
2. Joissakin tietokoneissa on esiasennettuna Microsoft Office- tai Microsoft Works -ohjelmisto. Microsoft Office- tai Microsoft Works -sovellukset on elvytettävä *Microsoft Office*- tai *Microsoft Works* -CD-tietolevystä. Nämä CD-tietolevyt toimitetaan vain niiden tietokoneiden mukana, joissa Microsoft Office- tai Microsoft Works -ohjelmisto on esiasennettuna.

Ohjelmien elvytys kiintolevyhäiriön jälkeen

Kun tietokoneeseen on vaihdettu uusi kiintolevy kiintolevyvian takia, uudessa kiintolevyssä ei ole Elvytysohjelmaa. Tällöin elvytys on toteutettava tietokoneen *Elvytys*-CD-tietolevyn avulla. Jos *Elvytys*-CD-tietolevy on käytettävissä, siirry vaiheeseen 4 ja tutustu ohjelmien elvytysohjeisiin. Jos tietokoneen mukana ei ole toimitettu *Elvytys*-CD-tietolevyä, ota yhteys IBM:ään ja tilaa tietokoneelle sopiva *Elvytys*-CD-tietolevy. ”Luku 5. Ohjeiden, huollon ja tukipalvelujen saanti” sivulla 25 sisältää lisätietoja.

Elvytykseen liittyvien ongelmien ratkaisu

Tässä jaksossa on tietoja siitä, mitä tulee tehdä, jos Elvytysohjelman käyttö ei onnistu.

F11-kehote ei aloita Elvytysohjelmaa

Elvytysohjelma on vioittunut tai sen sisältävässä kiintolevyn osiossa on vikaa. Aloita Elvytysohjelma *Elvytys*-CD-tietolevystä. Jos tietokoneen mukana ei ole toimitettu *Elvytys*-CD-tietolevyä, ota yhteys IBM:ään ja tilaa tietokoneelle sopiva *Elvytys*-CD-tietolevy. ”Luku 5. Ohjeiden, huollon ja tukipalvelujen saanti” sivulla 25 sisältää lisätietoja.

Elvytys-CD-tietolevyn toisto ei ala automaattisesti

Varmista, että CD- tai DVD-asema on aloitusjärjestyksessä ennen kiintolevyasemaa. Lisätietoja on kohdassa ”Aloitusjärjestyksen muutto” sivulla 16.

F11-kehote ei tule näkyviin

Palauta F11-kehote käyttöön *elvytyksen korjauslevykkeen* avulla. Jos sinulla ei ole tätä levykettä, luo se. Kohdassa ”Elvytyksen korjauslevykkeen käyttö” tai ”Elvytyksen korjauslevykkeen luonti” on ohjeet siitä, miten saat F11-kehotteen näkyviin.

Elvytyksen korjauslevykkeen luonti

Huomautus: Tämä toiminto voidaan toteuttaa vain, jos käyttöjärjestelmä toimii.

Voit luoda *elvytyksen korjauslevykkeen* seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja aloita käyttöjärjestelmä.
2. Aloita Resurssienhallinta tai napsauta Oma tietokone -kuvaketta ja tuo kuvaruutuun kiintolevyn hakemistorakenne.
3. Avaa ibmtools-kansio (yleensä C-asemassa).
4. Kaksoisnapsauta **RRDISK.BAT**-tiedostoa ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Elvytyksen korjauslevykkeen käyttö

Voit käyttää *elvytyksen korjauslevykettä* seuraavasti:

1. Tee käyttöjärjestelmän lopputoimet ja katkaise tietokoneesta virta.
2. Aseta *elvytyksen korjauslevyke* levykeasemaan.
3. Kytke tietokoneeseen virta ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Huomautus: Jos korjaus onnistuu ilman virheitä, F11-kehote tulee kuvaruutuun tietokoneen seuraavalla käynnistyskerralla.

Jos korjauksen aikana kuvaruutuun tulee virhesanoma eikä korjausta voida toteuttaa, Elvytysohjelma tai sen sisältävä kiintolevyn osio saattaa olla vioittunut. Aloita Elvytysohjelma *Elvytys*-CD-tietolevystä. Jos tietokoneen mukana ei ole toimitettu *Elvytys*-CD-tietolevyä, ota yhteys IBM:ään ja tilaa

tietokoneelle sopiva *Elvytys*-CD-tietolevy. ”Luku 5. Ohjeiden, huollon ja tukipalvelujen saanti” sivulla 25 sisältää lisätietoja.

Aloitusjärjestyksen muutto

Jos olet asettanut CD-tietolevyn CD- tai DVD-asemaan, mutta tietokone ei käynnisty CD-tietolevystä, CD- tai DVD-asema on määritettävä aloitusjärjestykseen ensimmäiseksi laitteeksi. Voit muuttaa aloitusjärjestystä seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta.
2. Kytke tietokoneeseen virta.
3. Kun BIOS-asetusohjelman kehote tulee kuvaruutuun, paina F1-näppäintä. Kehote näkyy vain lyhyen aikaa, ja näppäintä on painettava tänä aikana.
4. Valitse BIOS-asetusohjelman päävalikosta **Startup**- tai **Start Options** -vaihtoehto.
5. Merkitse muistiin ensimmäiseksi aloituslaitteeksi valittu laite. Tämä asetuksen arvo on palautettava elvytyksen päätyttyä.
6. Aseta CD- tai DVD-asema ensimmäiseksi aloituslaitteeksi.
7. Tallenna tekemäsi asetukset ja lopeta ohjelma.
8. Katkaise tietokoneesta virta.

Laiteajurien elvytys (asennus)

Laiteajureita ei voi elvyttää tai asentaa, ellei tietokoneeseen ole asennettu käyttöjärjestelmää. Varmista, että käytettävissä ovat laitteeseen liittyvät julkaisut ja ohjelmalevykkeet tai -CD-tietolevyt.

IBM:n asentamien laitteiden ajurit ja niiden asennusohjeet (readme.txt-tiedosto) ovat kiintolevyn (yleensä asema C) kansiossa ibmtools\drivers. Muiden laitteiden ajurit ovat kunkin laitteen mukana toimitetuissa levykkeissä tai CD-tietolevyissä.

IBM-laiteajurien uusimmat versiot ovat saatavina myös WWW-osoitteessa http://www.ibm.com/pc/support/.

Voit elvyttää IBM:n esiasentaman laitteen laiteajurin seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja aloita käyttöjärjestelmä.
2. Aloita Resurssienhallinta ja tuo kuvaruutuun kiintolevyn hakemistorakenne.
3. Avaa ibmtools-kansio.

4. Avaa drivers-kansio. Tässä kansiossa on useita alikansioita, jotka on nimetty tietokoneeseen asennettujen laitteiden mukaisesti (esimerkiksi äänilaitteiden ajurit ovat audio-kansiossa, näyttöajurit video-kansiossa ja niin edelleen).
5. Avaa laitetta vastaava alikansio.
6. Elvytä laiteajuri tekemällä jokin seuraavista toimista:
   a. Etsi laitekohtaisesta alikansiosta laiteajurin asennusohjeet sisältävä tekstitiedosto, joko readme.txt-tiedosto tai jokin muu tekstitiedosto (*.txt). Tiedosto on ehkä nimetty käyttöjärjestelmän mukaan, esimerkiksi win98.txt. Noudata tiedoston ohjeita.
   b. Jos alikansiossa on .inf-tunnisteinen tiedosto, voit asentaa laiteajurin uudelleen Windowsin Ohjauspaneelin Lisää uusi laite -sovelluksen avulla. Kaikkia laiteajureita ei voi asentaa uudelleen tämän ohjelman avulla. Kun asennusohjelma kehottaa määrittämään asennettavan laiteajurin, napsauta **Levy**- ja **Selaa**-painiketta ja valitse sitten haluamasi laiteajuri (.inf) laitekohtaisesta alikansiosta.
   c. Etsi laitekohtaisesta alikansiosta setup.exe-tiedosto. Kaksoisnapsauta **SETUP.EXE**-tiedostoa ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Luku 4. Vianmääritys ja häiriöiden poisto

Tässä luvussa kuvataan joitakin yleisiä vianmäärityksessä käytettäviä työkaluja. Jos häiriön kuvausta ei löydy tästä jaksosta, etsi lisätietoja Access IBM -ohjelmasta.

Yleisimpien häiriöiden vianmääritys

Tilanne	Toimet
Tietokone ei käynnisty, kun virtakytkintä painetaan.	Varmista seuraavat seikat: • Verkkojohto on kytketty tietokoneeseen ja toimivaan pistorasiaan. • Jos tietokoneen takaosassa on toinen virtakytkin, varmista, että se on oikeassa asennossa. Tarkista, onko virta kytkettynä, katsomalla keskusyksikön etuosassa olevaa virran merkkivaloa. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.
Kuvaruutu on pimeänä.	Varmista seuraavat seikat: • Näyttimen kaapeli on kytketty tiukasti näyttimen takaosaan ja tietokoneen takaosaan. • Näyttimen verkkojohto on kytketty näyttimeen ja toimivaan pistorasiaan. • Näyttimeen on kytketty virta, ja kuvaruudun kirkkaus ja kontrasti on säädetty oikein. • Näyttimen liitäntäkaapeli on kytketty oikein näyttimeen ja keskusyksikössä olevaan näyttimen vastakkeeseen. **Huomautus:** Jos tietokoneessa on kaksi näyttimen vastaketta, varmista, että näytin on liitetty AGP-sovitinkortissa olevaan vastakkeeseen emolevyn takaosassa olevan vastakkeen asemesta. Lisätietoja on kohdassa 4 sivulla 6. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.
Näppäimistö ei toimi. Tietokone ei reagoi näppäimistöllä annettuihin syötteisiin.	Varmista seuraavat seikat: • Tietokoneeseen ja näyttimeen on kytketty virta, ja kuvaruudun kirkkaus ja kontrasti on säädetty oikein. • Näppäimistön liitäntäkaapeli on kytketty tiukasti tietokoneessa olevaan näppäimistövastakkeeseen. • Mikään näppäin ei ole juuttunut kiinni. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.

Tilanne	Toimet
Hiiri ei toimi. Tietokone ei reagoi hiiren liikkeisiin tai sen painikkeiden napsautteluun.	Varmista seuraavat seikat: • Tietokoneeseen ja näyttimeen on kytketty virta, ja kuvaruudun kirkkaus ja kontrasti on säädetty oikein. • Hiiren liitäntäkaapeli on kytketty tiukasti tietokoneessa olevaan hiiren vastakkeeseen. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.
Käyttöjärjestelmä ei aloita toimintaansa.	Varmista seuraavat seikat: • Levykeasemassa ei ole levykettä. • Aloitusjärjestys sisältää käytettävän aloituslaitteen (sen laitteen, johon käyttöjärjestelmä on tallennettu). Tavallisesti käyttöjärjestelmä on tallennettu kiintolevyyn. Käynnistyksen aikana tietokoneen kuvaruutuun tulee BIOS-asetusohjelman aloituskehote. Paina tällöin nopeasti kehotteessa mainittua toimintonäppäintä. Varmista, että aloitusjärjestys on asetettu oikein BIOS-asetusohjelmassa. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.
Järjestelmä tuo kuvaruutuun virhekoodin ennen käyttöjärjestelmän aloitusta.	Kirjoita virhekoodin numero muistiin ja katso lisätietoja kohdasta ”Virhekoodit ja äänimerkit” sivulla 22.
Tietokone antaa useita äänimerkkejä ennen käyttöjärjestelmän aloitusta.	Varmista, ettei mikään näppäin ole juuttunut kiinni. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.

IBM Enhanced Diagnostics -vianmääritysohjelma

IBM Enhanced Diagnostics -vianmääritysohjelma on käyttöjärjestelmästä riippumaton. Vianmääritysohjelman avulla voit testata tietokoneen laitteiston. Tätä ohjelmaa käytetään, kun muita testaustapoja ei voi käyttää tai kun ne eivät löydä epäillyn laitteistohäiriön syytä.

Voit ajaa IBM Enhanced Diagnostics -ohjelman kiintolevyssä olevan Elvytysohjelman avulla. Voit myös luoda *IBM Enhanced Diagnostics* -levykkeen Elvytysohjelman tai *Elvytys*-CD-tietolevyn avulla ja ajaa sitten vianmääritysohjelman levykkeestä.

Voit halutessasi noutaa IBM Enhanced Diagnostics -ohjelman uusimman version WWW-osoitteesta http://www.ibm.com/pc/support/. Saat

tietokoneelle sopivat noudettavat tiedostot näkyviin kirjoittamalla sivuston **Quick Path** -kenttään tietokoneen tyyppi- ja mallinumeron.

IBM Enhanced Diagnostics -ohjelman ajo Elvytysohjelmasta

Voit ajaa vianmääritysohjelman Elvytysohjelman avulla seuraavasti:

Huomautus: Jos kiintolevyssä oleva Elvytysohjelma jostakin syystä vioittuu tai jos sitä ei voi käyttää, IBM Enhanced Diagnostics -ohjelma voidaan ajaa *Elvytys*-CD-tietolevystä, mikäli tämä on käytettävissä.

1. Tee käyttöjärjestelmän lopputoimet ja katkaise tietokoneesta virta.
2. Kytke tietokoneeseen virta. Paina nopeasti F11-näppäintä, kun Elvytysohjelman kehote tulee kuvaruutuun (kehote on näkyvissä vain muutaman sekunnin). Odota, kunnes kuvaruutuun tulee elvytysvalikko.
3. Järjestelmä saattaa pyytää käyttäjää valitsemaan käyttöjärjestelmän. Jos kuvaruutuun ei tule kehotetta, siirry seuraavaan vaiheeseen.
4. Kun päävalikko tulee kuvaruutuun, valitse siitä vaihtoehto **Järjestelmän apuohjelmat**.
5. Valitse Järjestelmän apuohjelmat -valikosta vaihtoehto **Vianmääritys**. IBM Enhanced Diagnostics -ohjelma alkaa. Kun vianmääritysohjelman ajo on päättynyt, kuvaruutuun tulee Elvytysohjelman päävalikko.
6. Käynnistä tietokone uudelleen.

IBM Enhanced Diagnostics -levykkeen luonti

Voit luoda *IBM Enhanced Diagnostics* -levykkeen Elvytysohjelman avulla seuraavasti:

1. Tee käyttöjärjestelmän lopputoimet ja katkaise tietokoneesta virta.
2. Kytke tietokoneeseen virta. Paina nopeasti F11-näppäintä, kun Elvytysohjelman kehote tulee kuvaruutuun (kehote on näkyvissä vain muutaman sekunnin). Odota, kunnes kuvaruutuun tulee elvytysvalikko.
3. Järjestelmä saattaa pyytää käyttäjää valitsemaan käyttöjärjestelmän. Jos kuvaruutuun ei tule kehotetta, siirry seuraavaan vaiheeseen.
4. Valitse päävalikosta **Järjestelmän apuohjelmat** -vaihtoehto.
5. Valitse **Vianmäärityslevykkeen luonti** -vaihtoehto ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.
6. Ohjelman tähän kehottaessa aseta levykeasemaan tyhjä, alustettu levyke ja noudata sitten kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Huomautus: Voit halutessasi noutaa vianmääritysohjelman uusimman version WWW-osoitteesta http://www.ibm.com/pc/support/. Saat tietokoneelle sopivat noudettavat tiedostot näkyviin kirjoittamalla sivuston **Quick Path** -kenttään tietokoneen tyyppi- ja mallinumeron.

IBM Enhanced Diagnostics -ohjelman ajo levykkeestä

Voit ajaa vianmääritysohjelman *IBM Enhanced Diagnostics* -levykkeestä seuraavasti:

1. Tee käyttöjärjestelmän lopputoimet ja katkaise tietokoneesta virta.
2. Aseta *IBM Enhanced Diagnostics* -levyke levykeasemaan.
3. Kytke tietokoneeseen virta.
4. Noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita. Saat ohjeen näkyviin painamalla F1-näppäintä.
5. Kun ohjelma on päättynyt, poista levyke levykeasemasta.
6. Tee tietokoneen lopputoimet tai käynnistä tietokone uudelleen.

Virhekoodit ja äänimerkit

Seuraava taulukko sisältää tietokoneen automaattisten käynnistystestien (POST) yhteydessä yleisimmin ilmenevät virhekoodit.

- Kirjoita muistiin kaikki kuvaruutuun tulevat virhekoodit. Kun otat yhteyttä huolto- tai tukipalveluun, ilmoita virhekoodit.
- Jos virhekoodeja on useita, kirjaa muistiin myös niiden järjestys. Yleensä ensimmäiseen virhekoodiin liittyvän ongelman poisto ratkaisee myös seuraavat ongelmat.
- Jos virhekoodi ei sisälly seuraavaan taulukkoon, häiriö edellyttää tarkempaa vianmääritystä.
  - Jos käyttöjärjestelmä aloittaa toimintansa, kun tietokone käynnistetään, aja Access IBM -ohjelman avulla IBM Enhanced Diagnostics -vianmääritysohjelma ja tutustu käytönaikaisiin vianmääritysohjeisiin.
  - Jos käyttöjärjestelmä ei aloita toimintaansa, huollata tietokone.

Virhekoodi	Selitys	Toimet
161 tai 0250	Paristo on viallinen.	Vaihda paristo. Lisätietoja pariston vaihdosta on Access IBM -ohjelman avulla tarkasteltavassa *Käyttöoppaassa*.
162 tai 0251	Laitteiston kokoonpano on muuttunut.	Varmista seuraavat seikat: • Kaikkiin ulkoisiin laitteisiin on kytketty virta. • Kaikki laitteet on asennettu oikein ja niiden kaapelit on liitetty tiukasti. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.

Virhekoodi	Selitys	Toimet
301, 303, 0211 tai 0212	Järjestelmässä on ilmennyt näppäimistön häiriö.	Varmista seuraavat seikat: • Näppäimistö on liitetty oikein tietokoneeseen. • Mikään näppäin ei ole juuttunut. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.
0280	Edellinen käynnistys on epäonnistunut. Järjestelmä on ottanut käyttöön oletuskokoonpanon.	Automaattiset käynnistystestit havaitsivat virheitä edellisen käynnistyksen aikana. Käyttöön tulevat oletusasetukset, ja käyttäjä saa kehotteen ajaa asennusohjelman. Tämä virhe poistuu näkyvistä tietokoneen seuraavan käynnistyskerran jälkeen.
860*x* (*x* voi olla mikä tahansa numero)	Järjestelmässä on ilmennyt paikannuslaitteen tai hiiren häiriö.	Varmista, että paikannuslaite tai hiiri on liitetty tiukasti tietokoneeseen. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.

Automaattisten käynnistystestien (POST) äänimerkit

Automaattiset käynnistystestit voivat ilmoittaa virheistä myös äänimerkein. Äänimerkit annetaan yhden, kahden tai kolmen merkin sarjoina. Äänimerkkisarja vastaa numeroarvoa, joka antaa lisätietoja mahdollisen häiriön aiheuttajasta.

Seuraava taulukko sisältää automaattisten käynnistystestien yhteydessä yleisimmin kuultavat virheistä ilmoittavat äänimerkit.

Äänimerkkisarja	Selitys	Toimet
1-3-3-1	Kuvaruutuun ei tule virhesanomaa. Äänimerkit kuuluvat ennen näyttölaitteen alustusta.	Asenna DIMM-muistimoduulit uudestaan. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.
1-3-1	RAM-muistin testi on epäonnistunut.	Asenna DIMM-muistimoduulit uudestaan. Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.

Seuraavassa on yleisiä POST-äänimerkkeihin liittyviä toimintaohjeita.

- Kirjoita muistiin kaikki kuulemasi äänimerkit. Kun otat yhteyttä huolto- tai tukipalveluun, ilmoita kuulemasi äänimerkkisarjat.
- Jos kuulemaasi äänimerkkisarjaa ei ole mainittu tässä julkaisussa, häiriö edellyttää tarkempaa vianmääritystä.
  - Jos käyttöjärjestelmä aloittaa toimintansa, kun tietokone käynnistetään, tutustu Access IBM -ohjelman avulla IBM Enhanced Diagnostics -vianmääritysohjelman ajoon ja käytönaikaisiin vianmääritysohjeisiin.
  - Jos käyttöjärjestelmä ei aloita toimintaansa, huollata tietokone.

Luku 5. Ohjeiden, huollon ja tukipalvelujen saanti

Jos tarvitset ohjeita, huoltopalveluja tai teknistä apua tai haluat vain lisätietoja IBM:n tuotteista, tarjolla on useita eri tietolähteitä. Tässä jaksossa on tietoja siitä, mistä saat lisätietoja IBM:n tuotteista, mitä tulee tehdä, jos tietokoneessa ilmenee häiriö, ja mistä saat tarvittaessa huoltopalveluja.

Tietojen saanti

Tietokoneen mukana toimitetaan julkaisuja, näyttökirjoja ja README-tiedostoja sekä muita ohjetiedostoja, jotka sisältävät tietoja IBM-tietokoneesta. Tietoja IBM:n tuotteista on saatavana myös WWW-verkossa.

WWW-verkon käyttö

IBM:n WWW-sivustossa on ajan tasalla olevia tietoja IBM PC -tuotteista ja tuotetuesta. IBM:n PC-tuotteiden kotisivuston osoite on http://www.ibm.com/pc/.

Saat IBM-tuotteiden tukipalveluun ja tuettuihin lisävarusteisiin liittyviä tietoja WWW-osoitteesta http://www.ibm.com/pc/support/.

Valitsemalla tukisivustosta **Profile**-vaihtoehdon voit luoda asiakasprofiilin, jonka perusteella saat käyttöösi IBM-laitteisiisi mukautetun WWW-sivuston. Siinä on usein esitettyjä kysymyksiä, tietoja IBM:n valmistamista laitteista, teknisiä vihjeitä ja noudettavia tiedostoja. Lisäksi saat halutessasi sähköpostitse ilmoituksia rekisteröimiesi tuotteiden muutoksista.

Voit tilata julkaisuja IBM Publications Ordering System -järjestelmän avulla WWW-osoitteessa http://www.elink.ibmlink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi.

Ohjeiden ja tukipalvelujen saanti

Saat apua tietokoneen käytössä mahdollisesti ilmeneviin ongelmiin seuraavassa jaksossa esiteltävistä lähteistä.

Ohjeiden ja vianmääritysohjelmien käyttö

Monet häiriöt voi selvittää ilman ulkopuolista apua. Jos tietokoneessa ilmenee häiriö, kannattaa ensimmäiseksi tutkia tietokoneen mukana toimitettuja vianmääritysohjeita. Jos kyseessä on ohjelmiston häiriö, tutustu käyttöjärjestelmän tai sovellusten mukana toimitettuihin julkaisuihin, README-tiedostoihin ja näyttökirjoihin.

Useimpien IBM:n tietokoneiden ja palvelimien mukana toimitetaan joukko vianmääritysohjelmia, joiden avulla voit selvittää laitteiston häiriöt. Lisätietoja vianmääritysohjelmista on tietokoneen mukana toimitettujen julkaisujen ja näyttökirjojen vianmääritystä käsittelevissä osissa.

Vianmääritystiedot tai vianmääritysohjelmat saattavat ilmaista, että häiriön korjaamiseksi on asennettava tai päivitettävä laiteajureita tai muita ohjelmia. IBM ylläpitää WWW-verkossa useita sivustoja, joista saat uusimmat tekniset tiedot ja joista voit noutaa laiteajureita ja päivityksiä. Voit tarkastella näitä sivuja siirtymällä osoitteeseen http://www.ibm.com/pc/support/ ja noudattamalla sivustossa olevia ohjeita.

Soitto tukipalveluun

Jos häiriön selvitys ilman apua ei onnistu, saat IBM:n teknisen tuen puhelinpalvelusta teknistä apua ja lisätietoja tietokoneen käytöstä. Palvelu on lisämaksutta käytössäsi niin kauan, kuin tietokoneen takuu on voimassa. Seuraavat palvelut ovat käytettävissä takuuaikana:

- **Vianmääritys** — Koulutettu henkilöstö auttaa käyttäjää mahdollisten laitteistohäiriöiden selvittämisessä ja poistamisessa.
- **IBM-laitteiden huolto** — Jos takuuaikana todetaan häiriön johtuvan IBM:n valmistamasta laitteesta, käyttäjä saa huoltopalveluja koulutetulta huoltohenkilöstöltä.
- **Tekniset muutokset** — Toisinaan käyttäjän hankkimaan laitteeseen on tehtävä muutoksia ostohetken jälkeen. IBM tai IBM:n valtuuttama jälleenmyyjä toimittaa käyttäjälle tiedon hankittua laitetta koskevista teknisistä muutoksista.

Tämän IBM-tuotteen takuuseen eivät sisälly seuraavat palvelut:

- muiden kuin IBM:n valmistamien tai muiden kuin takuun piiriin kuuluvien IBM-osien vaihto tai käyttö Kaikissa takuun piiriin kuuluvissa osissa on 7 merkin pituinen tunnus (IBM FRU XXXXXXX)
- ohjelmistohäiriöiden syiden selvitys
- BIOSin kokoonpanon määritys asennuksen tai päivityksen yhteydessä
- laiteajurien vaihto, muutokset tai päivitykset
- verkon käyttöjärjestelmien asennus ja ylläpito
- sovellusohjelmien asennus ja ylläpito.

Takuuehdot ovat tämän julkaisun liitteenä. Muista säilyttää ostotodistus takuupalvelujen saantia varten.

Suomessa näitä palveluja on saatavana IBM:n normaalina toimistoaikana maanantaista perjantaihin.

Huomautus: Tulevien puheluiden määrä vaikuttaa vastausaikaan.

Jos mahdollista, soita paikasta, jossa voit käyttää tietokonetta puhelun aikana. Pidä seuraavat tiedot esillä:

- tietokoneen tyyppi- ja mallinumero
- IBM:n valmistamien laitteiden sarjanumerot
- häiriön kuvaus
- virhesanomien tarkka sanamuoto
- laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanon tiedot.

Puhelinnumeroita saatetaan muuttaa ennalta ilmoittamatta. Tukipalvelukeskusten ajantasaiset puhelinnumerot saa näkyviin siirtymällä WWW-osoitteeseen http://www.ibm.com/pc/support/ ja valitsemalla **Support Phone List** -vaihtoehdon.

Maa	**Puhelinnumero**
Alankomaat	020 514 5770
Belgia (hollanti)	02 210 9820
Belgia (ranska)	02 210 9800
Espanja	91 662 4916
Irlanti	01 815 9200
Iso-Britannia	014 7555 5055
Itävalta	01 245 925 901
Italia	02 4827 5040
Kanada (vain Toronto)	416 383 3344
Kanada (muut osat)	1800 565 3344
Luxemburg	298 977 5063
Norja	2305 3240
Portugali	21 791 5147
Ranska	02 3855 7450
Ruotsi	08 477 4420
Saksa	07032 1549 201
Suomi	(09) 2293 1840
Sveitsi	058 333 0900
Tanska	45 208 200
Yhdysvallat ja Puerto Rico	1800 772 2227

Muut maat: ota yhteys IBM-jälleenmyyjään tai -myyntineuvottelijaan.

Muut palvelut

Joissakin IBM:n tietokonemalleissa voit IBM Update Connector -ohjelman avulla muodostaa HelpCenter-tukikeskukseen modeemiyhteyden. Tällöin voit noutaa päivityksiä tietokoneen mukana toimitettuihin ohjelmiin.

Jotkin tietokonemallit voi rekisteröidä kansainvälisen takuun piiriin. Tällöin saat kansainvälisen takuutodistuksen, joka pätee kaikkialla, missä IBM tai IBM-jälleenmyyjät myyvät tai huoltavat IBM NetVista -tuotteita. Huoltokäytännöt vaihtelevat maittain.

Saat lisätietoja rekisteröinnistä ja voit rekisteröidä tietokoneesi soittamalla johonkin seuraavista kansainvälisen takuupalvelun (International Warranty Service) toimipisteiden numeroista:
- Yhdysvallat ja Kanada: 1 800 497 7426.
- Eurooppa: 44 1475 893 638 (Greenock, Iso-Britannia).
- Australia ja Uusi-Seelanti: 61 2 9354 4171.
- Muut maat: ota yhteys IBM-jälleenmyyjään tai -myyntineuvottelijaan.

IBM:n Integrated Technology Services -palvelu sisältää laajan valikoiman tietotekniikan tukipalveluita sekä toteutus- ja hallintapalveluita. Lisätietoja on Integrated Technology Services -sivustossa osoitteessa http://www.ibm.com/services/its/.

Esiasennetun Microsoft Windows -ohjelman Service Pack -päivityspakkausten asennusohjeita ja päivityksiin liittyviä lisätietoja on Microsoft Product Support Services -sivustossa osoitteessa http://support.microsoft.com/directory/. Voit myös ottaa yhteyden IBM:n HelpCenter-tukikeskukseen. Palveluista saatetaan periä maksu.

Lisäpalvelujen hankinta

Takuuaikana ja sen jälkeen voit hankkia maksullisia lisäpalveluja, kuten tukipalvelun IBM:n ja muun valmistajan laitteistolle, käyttöjärjestelmille sekä sovellusohjelmille, tukipalvelun lähiverkon asennukselle ja kokoonpanon määritykselle, laitteiston laajennetun tai jatketun korjauspalvelun tai mukautetun asennuspalvelun. Palvelujen saatavuus ja nimet saattavat vaihdella maittain.

Lisätietoja näistä palveluista on näyttökirjoissa.

Liite A. Takuutietoja

Tässä jaksossa esitetään tuotteen takuuaika, tietoja takuuhuolto- ja tukipalveluiden saannista ja IBM:n rajoitetun takuun ehdot.

Takuuaika

Takuuaika vaihtelee koneen tyypin, maan ja alueen mukaan.

Huomautuksia:

- Tietoja takuuhuollosta saa Koneen toimittajalta. Joissakin maissa tiettyihin IBM-tuotteisiin liittyy takuupalvelu, joka sisältää asiakkaan tiloissa tehtävät huolto- ja korjaustoimet.
- Lisätietoja maksuttomista tukipalveluista saa IBM-myyntineuvottelijalta.
- IBM Machine Warranties -WWW-sivustossa osoitteessa http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ on tietoja IBM-laitteiden rajoitetun takuun ehdoista, sanasto takuuehtojen termeistä, usein esitettyjä kysymyksiä ja linkkejä tuotteiden tukisivustoihin. IBM:n rajoitetun takuun ehdot ovat saatavissa 29 kielellä PDF (Portable Document Format) -muodossa tästä sivustosta.

Konetyypit 2251 ja 2271

Maa tai alue	**Takuuaika**
Yhdysvallat ja Puerto Rico	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi
Kaikki muut maat ja alueet	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi

Konetyypit 2254, 6336 ja 6337

Maa tai alue	**Takuuaika**
Yhdysvallat ja Kanada	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi

Konetyypit 2256 ja 2257

Maa tai alue	Takuuaika
Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta
Yhdysvallat	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi
Kanada, Etelä-Amerikka, Japani, Kiina, Australia ja Uusi-Seelanti	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi
Kiina (Hongkongin erityishallintoalue), Taiwan	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi
Kaikki muut maat ja alueet	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi

Konetyyppi 2292

Maa tai alue	Takuuaika
Yhdysvallat	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi

Konetyypit 6058, 6059, 6346, 6347, 6348, 6830, 6840 ja 6841

Maa tai alue	Takuuaika
Kaikki maat ja alueet	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta

Konetyypit 6339, 6341 ja 6342

Maa tai alue	Takuuaika
Kiina, Eurooppa, Lähi-itä, Afrikka ja Etelä-Amerikka	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta
Yhdysvallat, Kanada, Kiina (Hongkongin erityishallintoalue), Japani, Taiwan, Australia ja Uusi-Seelanti	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi
Kaikki muut maat ja alueet	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi

Konetyypit 6343, 6349, 6350 ja 6831

Maa tai alue	Takuuaika
Kaikki maat ja alueet	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi

Konetyypit 6568, 6569, 6578, 6579 ja 6649

Maa tai alue	Takuuaika
Yhdysvallat, Eurooppa, Lähi-itä, Afrikka ja Argentiina	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta
Kaikki muut maat ja alueet	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi

Konetyypit 6790, 6791, 6792, 6793, 6794, 6823 ja 6825

Maa tai alue	Takuuaika
Yhdysvallat, Kanada, Eurooppa, Lähi-itä, Aasia, Argentiina ja Etelä-Amerikka	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta
Bangladesh, Kiina, Kiina (Hongkongin erityishallintoalue), Intia, Indonesia, Malesia, Filippiinit, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thaimaa ja Vietnam	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi
Japani	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi
Kaikki muut maat ja alueet	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta

Konetyypit 6832 ja 6833

Maa tai alue	Takuuaika
Yhdysvallat, Puerto Rico, Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka	Osat - 3 vuotta, työ - 3 vuotta
Kanada, Bangladesh, Kiina, Kiina (Hongkongin erityishallintoalue), Intia, Indonesia, Malesia, Filippiinit, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thaimaa ja Vietnam	Osat - 3 vuotta, työ - 1 vuosi
Kaikki muut maat ja alueet	Osat - 1 vuosi, työ - 1 vuosi

Takuuhuolto ja tukipalvelut

Ostaessasi IBM-laitteen saat laitteelle huolto- ja tukipalveluja. Laitteen takuuaikana saat IBM:ltä tai laitteen toimittajalta takuun mukaista puhelintukea ongelmanmääritykseen.

Seuraavat palvelut ovat käytettävissä takuuaikana:

- **Vianmääritys** — Koulutettu henkilöstö auttaa käyttäjää mahdollisten laitteistohäiriöiden selvittämisessä ja poistamisessa.
- **IBM-laitteiden huolto** — Jos takuuaikana todetaan häiriön johtuvan IBM:n valmistamasta laitteesta, käyttäjä saa huoltopalveluja koulutetulta

huoltohenkilöstöltä joko asiakkaan tiloissa tai IBM:n huoltopalvelukeskuksessa IBM:n ilmoituksen mukaisesti.

- **Tekniset muutokset** — Toisinaan käyttäjän hankkimaan laitteeseen on tehtävä muutoksia koneen toimituksen jälkeen. Tällöin IBM toimittaa käyttäjälle tiedon hankittua laitetta koskevista teknisistä muutoksista.

Tämän IBM-tuotteen takuuseen eivät sisälly seuraavat palvelut:

- muiden kuin IBM:n valmistamien osien vaihto tai käyttö (kaikissa IBM:n valmistamissa osissa on 7 merkin pituinen tunnus (IBM FRU XXXXXXX))
- muiden kuin IBM-ohjelmistojen häiriöiden syiden selvitys
- asiakkaan vaihdettavissa olevien osien asennus
- asiakkaan asennettavaksi määritetyn konekoodin ja lisensoidun sisäisen koodin asennus ja määritys kokoonpanoon.

Takuupalvelun saamiseksi asiakas voi joutua esittämään ostotodistuksen, mikäli asiakas ei ole rekisteröinyt tietokonetta IBM:n järjestelmään.

Ennen tukipalveluun soittoa

Monet häiriöt voi selvittää ilman ulkopuolista apua tietokoneen ja ohjelmistojen mukana toimitettujen näyttökirjojen ja julkaisujen vianmääritysohjeiden avulla.

Useimpien tietokoneiden, käyttöjärjestelmien ja sovellusohjelmien mukana toimitetaan vianmääritysohjeita sekä virhesanomien ja -koodien selitykset. Tietokoneen mukana toimitetuissa ohjeissa on myös tietoja vianmääritystesteistä.

Jos kyseessä on ohjelmiston häiriö, tutustu käyttöjärjestelmän tai sovellusohjelmiston mukana toimitettuihin tietoihin.

Soitto tukipalveluun

Jos mahdollista, soita paikasta, jossa voit käyttää tietokonetta puhelun aikana. Pidä seuraavat tiedot esillä:

- tietokoneen tyyppi, malli ja sarjanumero
- häiriön kuvaus
- virhesanomien tarkka sanamuoto
- laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanon tiedot.

Katso lähimmän tukipalvelukeskuksen numero kohdasta ”Soitto tukipalveluun” sivulla 26.

IBM:n takuuehdot (rajoitettu takuu) Z125-4753-06 8/2000

Osa 1 - Yleiset ehdot

Nämä rajoitetun takuun ehdot sisältävät seuraavat kaksi osaa: Osa 1 - Yleiset ehdot ja Osa 2 - Maakohtaiset ehdot. Osan 2 ehdot muuttavat tai korvaavat Osan 1 sisältämiä ehtoja. IBM:n näiden takuuehtojen mukaisesti myöntämät rajoitetut takuut koskevat vain omaan käyttöön (ei jälleenmyyntiin) IBM:ltä tai jälleenmyyjältä hankittuja Koneita. Termillä ″Kone″ tarkoitetaan IBM:n konetta, sen lisälaitteita, mallinmuutoksia, päivityksiä, osia ja lisävarusteita tai niiden yhdistelmää. Mitkään ohjelmat (Koneeseen esiasennetut, jälkeenpäin asennetut tai muutoin asennetut) eivät sisälly termiin ″Kone″. Ellei IBM toisin määrää, seuraavat takuut ovat voimassa vain Koneen hankintamaassa. Mikään näiden rajoitettujen takuuehtojen sisältämä ehto ei vähennä kuluttajan kuluttajansuojalain mukaisia oikeuksia. Takuuta koskevat kysymykset voi esittää IBM:lle tai Koneen jälleenmyyjälle.

IBM:n takuu Koneille

IBM takaa, että 1) missään Koneissa ei ole materiaalivikoja tai työstä aiheutuneita vikoja ja että 2) Koneet noudattavat IBM:n julkaisemia virallisia määrityksiä, englanniksi ″Official Published Specifications″, tässä asiakirjassa myöhemmin nimikkeellä ″määritykset″. Koneen takuuaika on ennalta määrätty, kiinteä ajanjakso, joka alkaa Koneen asennuspäivästä. Koneen asennuspäivä on ostotodistuksessa oleva päivämäärä, ellei IBM tai jälleenmyyjä muuta ilmoita.

Jos Kone ei toimi takuuehtojen mukaisesti takuuaikana eikä IBM tai Koneen jälleenmyyjä pysty 1) saamaan sitä toimintakuntoon tai 2) vaihtamaan Konetta toiminnaltaan vastaavaan koneeseen, asiakas on oikeutettu maksamansa maksun palautukseen palautettuaan Koneen sen hankintapaikkaan.

Takuun laajuus

Takuu ei kata Koneen korjausta tai vaihtoa, jos sen vahingoittuminen on johtunut väärinkäytöstä, onnettomuudesta, Koneen muuttamisesta, väärästä käyttöympäristöstä, ohjeiden vastaisesta kunnossapidosta tai sellaisten tuotteiden käytöstä, joista IBM ei vastaa. Takuu mitätöityy, jos Koneen tai sen osien tunnistemerkintöjä on poistettu tai muutettu.

NÄMÄ TAKUUT KORVAAVAT KAIKKI MUUT NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT TAI EHDOT, MUKAAN LUETTUINA MYÖS KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT TAI EHDOT KONEEN TALOUDELLISESTA HYÖDYNNETTÄVYYDESTÄ JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. NÄMÄ TAKUUT ANTAVAT ASIAKKAALLE TIETYT OIKEUDET. ASIAKKAALLA VOI OLLA MYÖS MUITA OIKEUKSIA, JOTKA VOIVAT OLLA ERILAISIA ERI

MAIDEN LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ. JOS PAKOTTAVA LAINSÄÄDÄNTÖ EI SALLI NIMENOMAISEN TAI KONKLUDENTTISEN TAKUUN POISSULKEMISTA TAI RAJOITTAMISTA JOLTAKIN OSIN, KYSEINEN RAJOITUS EI KOSKE ASIAKASTA. TÄLLAISESSA TAPAUKSESSA TAKUIDEN SOVELTAMINEN RAJOITTUU TAKUUAIKAAN. MITKÄÄN TAKUUT EIVÄT OLE VOIMASSA TÄMÄN TAKUUAJAN JÄLKEEN.

Takuunrajoitus

IBM ei takaa sitä, että Kone toimii keskeytyksettä tai virheettömästi.

Koneelle takuun mukaisesti annettu tekninen tai muu tuki, kuten puhelimitse annettu apu asiakkaan Koneen määrityksiä tai asennusta koskeviin kysymyksiin, toimitetaan **ILMAN MITÄÄN TAKUUTA.**

Takuuhuolto

Koneen takuuhuollon saamiseksi asiakkaan on otettava yhteys IBM:ään tai Koneen jälleenmyyjään. Asiakas voi joutua esittämään ostotodistuksen, mikäli asiakas ei ole rekisteröinyt Konetta IBM:n järjestelmään.

Takuuaikana IBM tai IBM:n valtuuttama Koneen jälleenmyyjä pitää Koneen määritysten mukaisessa toimintakunnossa tai palauttaa Koneen toimintakuntoon toimittamalla maksutta tiettyjä korjaus- tai vaihtopalveluja. IBM tai jälleenmyyjä ilmoittavat asiakkaalle, millaista huoltopalvelua Koneelle on saatavana Koneen asennusmaassa. IBM tai Koneen jälleenmyyjä 1) korjaa tai vaihtaa viallisen Koneen ja 2) toimittaa palveluja joko asiakkaan tiloissa tai huoltopalvelukeskuksessa harkintansa mukaan. IBM tai Koneen jälleenmyyjä asentaa IBM:n Koneelle määrittämät tekniset muutokset harkintansa mukaan.

Jotkin IBM:n Koneiden osat, esimerkiksi näppäimistöt, muistimoduulit ja kiintolevyasemat, ovat asiakkaan vaihdettavissa olevia osia. IBM toimittaa asiakkaan vaihdettavissa olevat osat asiakkaalle, joka toteuttaa vaihdon. Asiakkaan on palautettava kaikki vialliset osat IBM:lle 30 päivän kuluessa siitä, kun asiakas on vastaanottanut asiakkaan vaihdettavissa olevan osan. Asiakas vastaa määritettyjen konekoodin ja lisensoidun sisäisen koodin päivitysten noudosta IBM:n WWW-sivustosta tai muista sähköisistä tallennusvälineistä. Asiakkaan tulee noudattaa IBM:n antamia ohjeita.

Jos takuuhuollossa vaihdetaan Kone tai sen osa, korvatusta Koneesta tai osasta tulee IBM:n tai jälleenmyyjän omaisuutta. Korvaavasta Koneesta tai osasta tulee asiakkaan omaisuutta. Asiakas vastaa siitä, että kaikki Koneesta irrotetut osat ovat alkuperäisiä ja muuttamattomia. Korvaavat osat ovat hyvässä käyttökunnossa ja toiminnaltaan ainakin korvattujen veroisia, mutta eivät välttämättä uusia. Vaihto edellyttää sitä, että korvattava osa kuuluu takuun

piiriin. Moniin lisävarusteisiin, muutoksiin tai tason nostoihin liittyy Koneen osan poisto ja palautus IBM:lle. Poistetun osan takuu siirtyy korvaavalle osalle.

Ennen kuin IBM tai Koneen jälleenmyyjä vaihtaa Koneen tai sen osan, asiakas sitoutuu poistamaan kaikki sellaiset toiminnot, osat, lisävarusteet ja muutokset, joita takuu ei koske.

Asiakas sitoutuu myös
1. varmistamaan, etteivät mitkään lailliset sitoumukset tai rajoitukset estä koneen vaihtoa
2. hankkimaan luvan huoltotoimiin Koneen omistajalta, jos asiakas ei ole Koneen omistaja
3. tekemään seuraavat toimet soveltuvin osin ennen huoltoa:
   a. noudattamaan IBM:n tai jälleenmyyjän antamia vianmääritysohjeita ja tekemään ehdotetut huoltotoimet
   b. varmistamaan kaikki Koneessa olevat ohjelmat ja tiedot
   c. takaamaan IBM:n tai jälleenmyyjän huoltohenkilöille riittävän, vapaan ja turvallisen pääsyn asiakkaan tiloihin, jotta huoltohenkilöt pystyvät täyttämään velvollisuutensa
   d. ilmoittamaan IBM:lle tai jälleenmyyjälle Koneen sijaintipaikan muuttumisesta.

IBM on vastuussa Koneen katoamisesta tai vahingoittumisesta 1) sinä aikana, kun Kone on IBM:n hallussa ja 2) kuljetuksen aikana, jos IBM vastaa kuljetuskustannuksista.

IBM tai jälleenmyyjä ei ole vastuussa asiakkaan IBM:lle tai jälleenmyyjälle toimittamassa Koneessa olevien luottamuksellisten, yksityisten tai henkilökohtaisten tietojen katoamisesta. Asiakkaan tulee poistaa kaikki tällaiset tiedot ennen Koneen toimittamista.

Vastuunrajoitus

IBM:n vastuu ja asiakkaan oikeus vahingonkorvaukseen on kaikissa tapauksissa, lakisääteisiä vastuita lukuun ottamatta, rajoitettu ainoastaan
1. korvauksiin henkilövahingoista (mukaan lukien kuolemantapaus) ja kiinteään tai irtaimeen omaisuuteen kohdistuneista vahingoista
2. korvauksiin asiakkaan osoittamista muista välittömistä vahingoista siten, että korvauksen enimmäismäärä on vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksettu maksu (jos kyseessä on toistuva maksu, käytetään 12 kuukauden aikana maksettuja maksuja). Tässä yhteydessä termi ″Kone″ sisältää myös konekoodin ja lisensoidun sisäisen koodin.

   Tämä vastuunrajoitus koskee myös kaikkia IBM:n alihankkijoita ja Koneen jälleenmyyjiä. Korvauksen enimmäismäärä kattaa kaikki mahdolliset korvaukset joko IBM:ltä, sen alihankkijoilta tai jälleenmyyjältä.

IBM EI VASTAA MISSÄÄN TAPAUKSESSA 1) KOLMANNEN OSAPUOLEN ASIAKKAASEEN KOHDISTAMISTA VAATIMUKSISTA (MUISTA KUIN EDELLÄ KOHDASSA 1 MAINITUISTA VAHINGOISTA), 2) TIEDOSTOJEN TAI TIETOJEN HÄVIÄMISESTÄ TAI VAHINGOITTUMISESTA EIKÄ 3) EPÄSUORISTA VAHINGOISTA TAI VÄLILLISISTÄ TALOUDELLISISTA VAHINGOISTA, SAAMATTA JÄÄNEISTÄ VOITOISTA TAI SÄÄSTÖISTÄ. IBM EI VASTAA VAHINGOSTA SIINÄKÄÄN TAPAUKSESSA, ETTÄ IBM:LLE, SEN ALIHANKKIJOILLE TAI JÄLLEENMYYJÄLLE ON ILMOITETTU TÄLLAISEN VAHINGON MAHDOLLISUUDESTA. JOS PAKOTTAVA LAINSÄÄDÄNTÖ EI SALLI VAHINGONKORVAUSVELVOLLISUUDEN RAJOITTAMISTA JOLTAKIN OSIN, KYSEINEN RAJOITUS EI KOSKE TÄTÄ SOPIMUSTA.

Sopimusta koskeva laki

Asiakas ja IBM suostuvat siihen, että kaikkien tämän sopimuksen mukaisten, asiakkaan ja IBM:n oikeuksien ja velvoitteiden tulkinnassa ja toimeenpanossa sovelletaan keskenään ristiriitaisten lakien soveltamista koskevista periaatteista huolimatta sen maan lainsäädäntöä, jossa asiakas on hankkinut Koneen.

Osa 2 - Maakohtaiset ehdot

ETELÄ-AMERIKKA

BRASILIA

Sopimusta koskeva laki: *Ensimmäisen lauseen perään lisätään seuraava teksti:* Kaikki tähän sopimukseen liittyvät sovittelut käydään Rio de Janeiron oikeusistuimessa.

POHJOIS-AMERIKKA

Takuuhuolto: *Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti:* IBM:n takuuhuollon voi tilata Kanadassa tai Yhdysvalloissa puhelinnumerosta 1800-IBM-SERV (426 7378).

KANADA

Sopimusta koskeva laki: *Seuraava teksti korvaa ensimmäisen lauseen kohdan "sen maan lainsäädäntöä, jossa asiakas on hankkinut Koneen":* Ontarion provinssin lainsäädäntöä.

YHDYSVALLAT

Sopimusta koskeva laki: *Seuraava teksti korvaa ensimmäisen lauseen kohdan "sen maan lainsäädäntöä, jossa asiakas on hankkinut Koneen":* New Yorkin osavaltion lakeja.

TYYNENMEREN ALUE JA AASIA

AUSTRALIA

IBM:n takuu Koneille: *Tähän jaksoon lisätään seuraava kappale:* Tässä kohdassa määritetyt takuut ovat voimassa niiden oikeuksien lisäksi, jotka on määritetty vuoden 1974 Trade Practices Act -laissa tai muussa vastaavassa lainsäädännössä. Takuu on rajoitettu vain sovellettavan lainsäädännön sallimassa määrin.

Vastuunrajoitus: *Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti:* Jos IBM on vastuullinen vuoden 1974 Trade Practices Act -lain tai vastaavan lain määrittämien ehtojen tai takuiden perusteella, IBM:n vastuu rajoittuu tuotteiden korjaukseen tai vaihtoon tai vastaavan tuotteen toimittamiseen. Jos nämä lain asettamat ehdot tai takuut liittyvät tuotteen myynti-, hallinta- tai omistusoikeuteen tai jos tuote on hankittu normaaliin henkilökohtaiseen tai yksityiseen käyttöön, mikään tämän kappaleen rajoituksista ei ole voimassa.

Sopimusta koskeva laki: *Seuraava teksti korvaa ensimmäisen lauseen kohdan "sen maan lainsäädäntöä, jossa asiakas on hankkinut Koneen":* osavaltion tai territorion lakeja.

KAMBODZA, LAOS JA VIETNAM

Sopimusta koskeva laki: *Seuraava teksti korvaa ensimmäisen lauseen kohdan "sen maan lainsäädäntöä, jossa asiakas on hankkinut Koneen":*New Yorkin osavaltion lakeja.

Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti: Tähän sopimukseen liittyvät kiistat ratkaistaan välimiesmenettelyllä Singaporessa kansainvälisen keskuskauppakamarin (International Chamber of Commerce, ICC) sääntöjen mukaisesti. Näiden sääntöjen mukaisesti nimetyillä välimiehillä on valtuudet tehdä päätöksiä omasta pätevyydestään ja aloitetun välimiesmenettelyn pätevyydestä. Molempia sopijapuolia koskeva välitystuomio on lopullinen ja sitova, eikä sopijapuolilla ole valitusoikeutta. Välitystuomio on annettava kirjallisena, ja siinä on esitettävä todetut seikat ja lain nojalla tehdyt päätökset.

Välimiesmenettely on käytävä englannin kielellä; myös kaiken menettelyssä esitettävän aineiston on oltava englanninkielistä. Välimiehiä on oltava kolme. Kummallakin kiistan osapuolella on oikeus nimittää yksi välimies.

Sopijapuolten nimittämät kaksi välimiestä nimittävät kolmannen välimiehen ennen menettelyn aloittamista. Kolmas välimies toimii välimiesmenettelyn puheenjohtajana. Jos välimiesmenettelyn puheenjohtajan paikka on vapaana, kansainvälisen keskuskauppakamarin johtaja nimittää puheenjohtajan. Muiden välimiespaikkojen vapautuessa asianomaisen välimiehen nimittänyt sopijapuoli nimeää paikalle uuden välimiehen. Menettely jatkuu siitä vaiheesta, jossa paikka on vapautunut.

Jos jompikumpi sopijapuolista kieltäytyy nimittämästä välimiestä tai muutoin laiminlyö välimiehen nimittämisen 30 päivän ajan siitä päivämäärästä, jolloin toinen sopijapuoli on nimittänyt oman välimiehensä, ensimmäiseksi nimetystä välimiehestä tulee ainoa välimies, mikäli välimies on nimetty oikein ja lainvoimaisesti.

Tämän sopimuksen englanninkielinen versio syrjäyttää kaikki sopimuksen muunkieliset versiot.

HONGKONG JA MACAO

Sopimusta koskeva laki: *Seuraava teksti korvaa ensimmäisen lauseen kohdan "sen maan lainsäädäntöä, jossa asiakas on hankkinut Koneen":* Hongkongin erityishallintoalueen lakeja.

INTIA

Vastuunrajoitus: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson kohdat 1 ja 2:*
1. korvausvelvollisuuteen henkilövahingoista (mukaan lukien kuolemantapaus) ja kiinteään ja irtaimeen omaisuuteen kohdistuneista vahingoista siinä tapauksessa, että vahingon on aiheuttanut IBM:n tuottamus
2. korvauksiin asiakkaan osoittamista muista todellisista vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, ettei IBM ole täyttänyt velvollisuuksiaan, tai jotka liittyvät tämän rajoitetun takuusopimuksen ehtoihin, siten, että korvauksen enimmäismäärä on vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksettu maksu.

JAPANI

Sopimusta koskeva laki: *Tähän jaksoon lisätään seuraava lause:* Sopijapuolet selvittävät kaikki sopimukseen liittyvät kysymykset ensisijaisesti keskenään vilpittömässä mielessä ja keskinäisen luottamuksen periaatteen mukaisesti.

UUSI-SEELANTI

IBM:n takuu Koneille: *Tähän jaksoon lisätään seuraava kappale:* Kohdassa määritettyjen takuiden lisäksi voimassa ovat kaikki oikeudet, jotka on

määritetty vuoden 1993 Consumer Guarantees Act -laissa tai muussa lainsäädännössä, jota ei voida sulkea pois tai rajoittaa. Vuoden 1993 Consumer Guarantees Act -lakia ei sovelleta tuotteisiin tai palveluihin, jotka asiakas on hankkinut liiketoimintaa varten lain määrittämällä tavalla.

Vastuunrajoitus: *Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti:* Jos Koneita ei ole hankittu liiketoimintaa varten vuoden 1993 Consumer Guarantees Act -lain määrittämällä tavalla, tämän kohdan rajoitukset ovat voimassa vain, mikäli kyseinen laki ne sallii.

KIINAN KANSANTASAVALTA

Sopimusta koskeva laki: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson:*Asiakas ja IBM suostuvat siihen, että kaikkien tämän sopimuksen mukaisten, asiakkaan ja IBM:n oikeuksien ja velvoitteiden tulkinnassa ja toimeenpanossa sovelletaan keskenään ristiriitaisten lakien soveltamista koskevista periaatteista huolimatta New Yorkin osavaltion lakeja (ellei paikallinen lainsäädäntö toisin määrää).

Kaikki sopimukseen liittyvät kiistat ratkaistaan ystävällismielisin neuvotteluin. Mikäli neuvottelu ei johda tulokseen, kummallakin sopijapuolella on oikeus luovuttaa kiista Kiinan kansainvälisen talous- ja kauppavälityslautakunnan (China International Economic and Trade Arbitration Commission) välimiesmenettelyyn. Se käydään Pekingissä välityslautakunnan senhetkisten välimiesmenettelysääntöjen mukaisesti. Välitystuomioistuimessa on kolme välimiestä, ja välimiesmenettely käydään tuomioistuimessa sekä englanniksi että kiinaksi. Välitystuomio on lopullinen ja kaikkia sopijapuolia sitova. Tuomio on toimeen pantavissa vuoden 1958 Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards -lain mukaisesti.

Välimiesmenettelyn häviävä sopijapuoli vastaa välimiesmenettelyn maksusta, ellei välitystuomiossa toisin määrätä.

Välimiesmenettelyn aikana tämä sopimus on voimassa edelleen niiltä osin, joita välimiesmenettely ei koske.

EUROOPPA, LÄHI-ITÄ JA AFRIKKA (EMEA)

SEURAAVAT EHDOT OVAT VOIMASSA KAIKISSA NÄISSÄ MAISSA: Nämä rajoitetut takuuehdot koskevat IBM:ltä tai IBM:n jälleenmyyjältä hankittuja Koneita.

Takuuhuolto:

Jos IBM:n Koneen hankintamaa on Alankomaat, Belgia, Espanja, Irlanti, Islanti, Iso-Britannia, Italia, Itävalta, Kreikka, Latvia, Liettua, Luxemburg, Norja, Portugali, Ranska, Ruotsi, Saksa, Suomi, Sveitsi, Tanska tai Viro, Koneen

takuuhuollon voi saada missä tahansa näistä maista joko (1) IBM:n valtuuttaman jälleenmyyjän huoltopalvelusta tai (2) IBM:ltä. Jos IBM:n PC-koneen hankintamaa on Albania, Armenia, Bosnia-Hertsegovina, Bulgaria, entinen Jugoslavian tasavalta Makedonia, Georgia, Jugoslavian liittotasavalta, Kazakstan, Kirgisia, Kroatia, Moldavia, Puola, Romania, Slovakia, Slovenia, Tsekin tasavalta, Ukraina, Unkari, Valko-Venäjä tai Venäjä, Koneen takuuhuollon voi saada missä tahansa näistä maista joko (1) IBM:n valtuuttaman jälleenmyyjän huoltopalvelusta tai (2) IBM:ltä.

Jos IBM:n Koneen hankintamaa on jokin Lähi-idän tai Afrikan maa, Koneen takuuhuollon saa paikalliselta IBM:n edustajalta, jos IBM:n edustaja tarjoaa takuuhuoltoa tässä maassa, tai IBM:n valtuuttamalta jälleenmyyjältä, jolla on oikeus antaa Koneelle huoltopalvelua kyseisessä maassa. Afrikassa takuuhuoltoa on saatavana 50 kilometrin säteellä IBM:n valtuuttamasta palveluntoimittajasta. Jos Kone on yli 50 kilometrin päässä IBM:n valtuuttamasta palveluntoimittajasta, asiakas vastaa Koneen kuljetuskustannuksista.

Sopimusta koskeva laki:

Näiden takuuehtojen mukaisten sopijapuolten oikeuksien ja velvollisuuksien tulkintaan ja toimeenpanoon sovelletaan keskenään ristiriitaisten lakien soveltamista koskevista periaatteista huolimatta sen maan lakeja, maakohtaisia ehtoja ja laillista tuomioistuinta, jossa takuuhuolto annetaan, paitsi 1) Albaniassa, Armeniassa, Azerbaidzanissa, Bosnia-Hertsegovinassa, Bulgariassa, Georgiassa, Kroatiassa, entisessä Jugoslavian tasavallassa Makedoniassa, Kazakstanissa, Kirgisiassa, Moldaviassa, Romaniassa, Slovakiassa, Sloveniassa, Tadzikistanissa, Turkmenistanissa, Ukrainassa, Unkarissa, Uzbekistanissa, Valko-Venäjällä ja Venäjällä, joissa sovelletaan Itävallan lakeja, 2) Latviassa, Liettuassa ja Virossa, joissa sovelletaan Suomen lakeja, 3) Algeriassa, Beninissä, Burkina Fasossa, Djiboutissa, Gabonissa, Gambiassa, Guineassa, Guinea-Bissaussa, Kamerunissa, Kap Verdessä, Keski-Afrikan tasavallassa, Kongossa, Kongon demokraattisessa tasavallassa, Libanonissa, Malissa, Marokossa, Mauritaniassa, Nigerissä, Norsunluurannikolla, Päiväntasaajan Guineassa, Ranskassa, Senegalissa, Tsadissa, Togossa ja Tunisiassa, joissa tätä sopimusta tulkitaan ja sopijapuolten väliset suhteet määritetään Ranskan lakien mukaisesti ja kaikki tähän sopimukseen tai sen toimeenpanoon tai rikkomiseen liittyvät kiistat, nopea käsittely mukaan lukien, sovitaan Tribunal de commerce de Paris'ssa, 4) Angolassa, Bahrainissa, Botswanassa, Burundissa, Egyptissä, Eritreassa, Etiopiassa, Ghanassa, Isossa-Britanniassa, Jemenissä, Jordaniassa, Keniassa, Kuwaitissa, Liberiassa, Länsirannalla ja Gazassa, Malawissa, Maltalla, Mosambikissa, Nigeriassa, Omanissa, Pakistanissa, Qatarissa, Ruandassa, Sambiassa, Sao Tomessa, Saudi-Arabiassa, Sierra Leonessa, Somaliassa, Tansaniassa, Ugandassa, Yhdistyneissä Arabiemiirikunnissa ja Zimbabwessa, joissa tähän sopimukseen sovelletaan Englannin lakeja ja kaikki sopimukseen liittyvät kiistat päätetään englantilaisissa tuomioistuimissa ja 5) Espanjassa, Israelissa, Italiassa, Kreikassa ja Portugalissa, joissa kaikki tähän sopimukseen

liittyvät vaatimukset ja kiistat sovitaan Madridin, Tel Avivin, Milanon, Ateenan tai Lissabonin laillisessa tuomioistuimessa.

SEURAAVAT EHDOT OVAT MAAKOHTAISIA:

ITÄVALTA JA SAKSA

IBM:n takuu Koneille: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson ensimmäisen kappaleen ensimmäisen lauseen:* IBM takaa sen, että Kone toimii oikein normaalissa käytössä ja että Kone vastaa määrityksiään.

Tähän jaksoon lisätään seuraavat kappaleet:

Koneen takuuaika on vähintään kuusi kuukautta. Jos IBM tai jälleenmyyjä ei pysty saattamaan IBM:n Konetta toimintakuntoon, asiakkaalla on oikeus pyytää osittaista hyvitystä, joka perustuu toimimattoman Koneen alentuneeseen arvoon, tai pyytää Konetta koskevan sopimuksen purkua ja Koneesta maksamansa maksun palautusta.

Takuun laajuus: *Toista kappaletta ei sovelleta.*

Takuuhuolto: *Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti:* Takuuaikana viallisen koneen kuljetus IBM:ään tapahtuu IBM:n kustannuksella.

Vastuunrajoitus: *Tähän jaksoon lisätään seuraava kappale:* Tässä sopimuksessa määritetyt rajoitukset eivät ole voimassa, jos IBM on aiheuttanut vahingon tahallisesti tai jos vahingon on aiheuttanut IBM:n törkeä tuottamus.

Seuraava lause lisätään kohdan 2 loppuun: IBM:n vastuu rajoittuu olennaisten sopimusehtojen rikkomisesta aiheutuneisiin vahinkoihin, jos kyseessä on lievä tuottamus.

EGYPTI

Vastuunrajoitus: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson kohdan 2:* korvauksiin asiakkaan osoittamista muista todellisista suorista vahingoista siten, että korvauksen enimmäismäärä on vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksettu maksu. Tässä yhteydessä termi ″Kone″ sisältää myös konekoodin ja lisensoidun sisäisen koodin.

Alihankkijoita ja jälleenmyyjiä koskeva osuus ei muutu.

RANSKA

Vastuunrajoitus: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson ensimmäisen kappaleen:* IBM:n vastuu ja asiakkaan oikeus vahingonkorvaukseen on kaikissa tapauksissa rajoitettu ainoastaan: *(kohdat 1 ja 2 eivät muutu)*.

IRLANTI

Takuun laajuus: *Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti:*Lukuun ottamatta tässä sopimuksessa nimenomaan mainittuja ehtoja mitkään takuut, jotka on säädetty vuoden 1893 Sale of Goods Act -laissa ja vuoden 1980 Sale of Goods and Supply of Services Act -laissa, eivät ole voimassa.

Vastuunrajoitus: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson ensimmäisen kappaleen kohdat 1 ja 2:*1. korvauksiin henkilövahingoista (mukaan lukien kuolemantapaus) ja kiinteään omaisuuteen kohdistuneista vahingoista, jos vahingon on aiheuttanut yksinomaan IBM:n tuottamus, ja 2. korvauksiin asiakkaan osoittamista muista välittömistä vahingoista siten, että korvauksen enimmäismäärä on 125 prosenttia vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksetusta maksusta (jos kyseessä on toistuva maksu, käytetään 12 kuukauden aikana maksettuja maksuja).

Alihankkijoita ja jälleenmyyjiä koskeva osuus ei muutu.

Tämän jakson loppuun lisätään seuraava kappale: IBM:n vastuu ja asiakkaan oikeus vahingonkorvauksiin kaikissa sopimusta koskevissa laiminlyönneissä tai teoissa rajoittuu korvauksiin todellisista vahingoista.

ITALIA

Vastuunrajoitus: *Seuraava teksti korvaa ensimmäisen kappaleen toisen lauseen:*Ellei pakottavasta lainsäädännöstä muuta johdu, IBM:n vastuu rajoittuu 1. *(kohta ei muutu)* ja 2. korvauksiin asiakkaan osoittamista muista vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, ettei IBM ole täyttänyt velvollisuuksiaan tai tämän takuusopimuksen ehtoja, siten, että korvauksen enimmäismäärä on vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksettu maksu. *Alihankkijoita ja jälleenmyyjiä koskeva osuus ei muutu.*

Seuraava teksti korvaa tämän jakson kolmannen kappaleen: Ellei pakottavasta lainsäädännöstä muuta johdu, IBM ja jälleenmyyjä eivät vastaa *(kohdat 1 ja 2 eivät muutu)* 3) välillisistä vahingoista, vaikka IBM:lle tai jälleenmyyjälle olisi ilmoitettu tällaisen vahingon mahdollisuudesta.

ETELÄ-AFRIKKA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO JA SWAZIMAA

Vastuunrajoitus: *Tähän jaksoon lisätään seuraava teksti:*IBM:n vastuu ja asiakkaan oikeus vahingonkorvauksiin rajoittuu korvauksiin asiakkaan osoittamista muista todellisista vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, ettei IBM ole täyttänyt

velvollisuuksiaan tai tämän takuusopimuksen ehtoja, siten, että korvauksen enimmäismäärä on vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksettu maksu.

ISO-BRITANNIA

Vastuunrajoitus: *Seuraava teksti korvaa tämän jakson ensimmäisen kappaleen kohdat 1 ja 2:*

1. korvauksiin henkilövahingoista (mukaan lukien kuolemantapaus) ja kiinteään omaisuuteen kohdistuneista vahingoista, jos vahingon on aiheuttanut yksinomaan IBM:n tuottamus
2. asiakkaan osoittamiin muihin välittömiin vahinkoihin siten, että korvauksen enimmäismäärä on 125 prosenttia vaatimuksen perusteena olevan vahingon aiheuttaneesta Koneesta maksetusta maksusta (jos kyseessä on toistuva maksu, käytetään 12 kuukauden aikana maksettuja maksuja).

Tähän kappaleeseen lisätään seuraava kohta: 3. Vastuunrajoitus ei koske mitään IBM:n laiminlyöntejä tai rikkomuksia, jotka on määritetty vuoden 1979 Sales of Goods Act -lain pykälässä 12 tai vuoden 1982 Supply of Goods and Services Act -lain pykälässä 2.

Alihankkijoita ja jälleenmyyjiä koskeva osuus ei muutu.

Tämän jakson loppuun lisätään seuraava teksti: IBM:n vastuu ja asiakkaan oikeus vahingonkorvauksiin kaikissa sopimusta koskevissa laiminlyönneissä tai teoissa rajoittuu korvauksiin todellisista vahingoista.

Liite B. Huomioon otettavaa

Julkaisu on laadittu Yhdysvalloissa saatavana olevien tuotteiden ja palvelujen pohjalta.

IBM ei ehkä tarjoa tässä julkaisussa mainittuja koneita, palveluja ja ominaisuuksia muissa maissa. Saat lisätietoja Suomessa saatavana olevista koneista, ohjelmista ja palveluista IBM:n paikalliselta edustajalta. Viittaukset IBM:n koneisiin, ohjelmiin ja palveluihin eivät tarkoita sitä, että vain näitä tuotteita voidaan käyttää. Niiden asemesta on mahdollista käyttää mitä tahansa toiminnaltaan vastaavaa konetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa IBM:n tekijänoikeutta tai muita lailla suojattuja oikeuksia. Haluttaessa käyttää yhdessä tämän tuotteen kanssa muita kuin IBM:n nimeämiä koneita, ohjelmia ja palveluja on niiden käytön arviointi ja tarkistus käyttäjän omalla vastuulla.

IBM:llä voi olla patentteja tai patenttihakemuksia, jotka koskevat tässä julkaisussa esitettyjä asioita. Tämän julkaisun hankinta ei anna mitään lisenssiä näihin patentteihin. Kirjallisia tiedusteluja voi tehdä osoitteeseen

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES TARJOAA TÄMÄN JULKAISUN ″SELLAISENAAN″ ILMAN MITÄÄN NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI MYÖNNETTYÄ TAKUUTA, MUKAAN LUETTUINA TALOUDELLISTA HYÖDYNNETTÄVYYTTÄ, SOPIVUUTTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN JA OIKEUKSIEN LOUKKAAMATTOMUUTTA KOSKEVAT KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT. Joidenkin maiden lainsäädäntö ei salli nimenomaisesti tai konkludenttisesti myönnettyjen takuiden rajoittamista, joten edellä olevaa rajoitusta ei sovelleta näissä maissa.

Tämä julkaisu on käännös englanninkielisestä julkaisusta *IBM Quick Reference*, 25P3999, jonka on julkaissut International Business Machines Corporation, USA.

Julkaisu voi sisältää teknisiä epätarkkuuksia ja painovirheitä. Julkaisun tiedot tarkistetaan säännöllisin väliajoin ja tarpeelliset muutokset tehdään julkaisun uusiin painoksiin. IBM saattaa tehdä parannuksia tai muutoksia tässä julkaisussa kuvattuihin tuotteisiin ja ohjelmiin milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Julkaisua koskevat korjausehdotukset ja huomautukset pyydetään lähettämään osoitteeseen

Oy International Business Machines Ab
Käännöstoimisto
PL 265
00100 Helsinki.

Voit lähettää julkaisua koskevat huomautukset myös faksina numeroon (09) 459 4113.

IBM pidättää itsellään oikeuden käyttää ja jakaa näin saamiaan tietoja parhaaksi katsomallaan tavalla, niin että siitä ei aiheudu lähettäjälle mitään velvoitteita.

Tässä julkaisussa olevat viittaukset muuhun kuin IBM:n WWW-sivustoon eivät ole osoitus siitä, että IBM millään tavoin vastaisi kyseisen WWW-sivuston sisällöstä tai käytöstä. Viittaukset on tarkoitettu vain helpottamaan lukijan tutustumista muihin WWW-sivustoihin. Kyseisten WWW-sivustojen sisältämä aineisto ei sisälly tähän IBM-tuotteeseen tai sitä koskevaan aineistoon. Sivustojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla.

Televisionäyttötoimintoa käyttöä koskeva huomautus

Seuraava lausuma koskee malleja, joissa on valmiiksi asennettuna TV-näyttötoiminto.

Tämä tuote sisältää kopiointisuojatekniikkaa, joka on suojattu Yhdysvalloissa rekisteröidyillä patenteilla sekä Macrovision Corporationin ja muiden oikeudenomistajien tekijänoikeussuojalla. Macrovisionin kopiointisuojatekniikan käyttö edellyttää Macrovision Corporationin lupaa ja on tarkoitettu ainoastaan kotona tapahtuvaan ja muuhun pienimuotoiseen käyttöön. Muunlaiseen käyttöön tarvitaan Macrovisionin suostumus. Koodin takaisinkääntäminen ja purkaminen on kielletty.

Tavaramerkit

Seuraavat nimet ovat IBM:n tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa:

HelpCenter

IBM

NetVista

Update Connector.

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Muut yritysten, tuotteiden tai palvelujen nimet voivat olla muiden yritysten tavaramerkkejä.

Tietoja sähkömagneettisesta säteilystä

Tämä tietokone on luokan B digitaalinen laite. Tietokoneessa on kuitenkin sisäinen verkko-ohjain (NIC), jonka käytön aikana tuote on luokan A digitaalinen laite. Luokan A laiteluokitus ja tiedot on sisällytetty julkaisuun pääasiassa siksi, että tiettyjen luokkaan A kuuluvien lisävarusteiden tai verkko-ohjainkaapeleiden käyttö muuttaa tietokoneen luokitusta siten, että tietokone kuuluu luokkaan A.

Luokan B laitteita koskevat huomautukset

Nämä huomautukset koskevat konetyyppejä 2251, 2254, 2256, 2257, 2271, 2292, 6251, 6269, 6336, 6337, 6339, 6341, 6342, 6343, 6346, 6347, 6348, 6349, 6350, 6568, 6569, 6578, 6579, 6648, 6649, 6790, 6791, 6792, 6793, 6794, 6823, 6825, 6830, 6831, 6832, 6833 ja 6841.

FCC (Federal Communications Commission) -lausuma

Huomautus: Tämä laite on testattu ja sen on todettu täyttävän FCC-säännösten osassa 15 luokan B digitaalisille laitteille asetetut vaatimukset. Luokan B laitteet antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan asuinympäristössä tehdyssä asennuksessa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja mahdollisesti säteilee radiotaajuista energiaa. Jos laitetta ei asenneta sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa häiriöitä radioyhteyksiin. Minkään tietyn asennuksen häiriöttömyyttä ei kuitenkaan voida taata. Jos tämä laite aiheuttaa häiriöitä radio- tai televisiovastaanottimiin (tämän voi todeta katkaisemalla laitteen virran ja kytkemällä sen uudelleen), seuraavat toimet saattavat poistaa häiriöitä:

- Vastaanottimen antennin uudelleensuuntaus tai siirto toiseen paikkaan.
- Vastaanottimen ja häiriön aiheuttavan laitteen siirtäminen kauemmaksi toisistaan.
- Häiriön aiheuttavan laitteen verkkojohdon kytkeminen eri pistorasiaan kuin vastaanottimen.
- Lisäohjeita saa IBM:n valtuutetuilta jälleenmyyjiltä ja huoltoedustajilta.

Jottei laite ylittäisi FCC:n sallimaa häiriönpäästötasoa, laitteessa on käytettävä asianmukaisesti suojattuja ja maadoitettuja kaapeleita ja liittimiä. Tällaisia kaapeleita saa IBM:n valtuutetuilta jälleenmyyjiltä. IBM ei ole vastuussa mistään radio- tai televisioliikenteen häiriöistä, jotka aiheutuvat muiden kuin suositeltujen kaapelien ja liittimien käytöstä tai laitteeseen tehdyistä luvattomista muutoksista. Luvattomat laitteeseen tehdyt muutokset saattavat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Tämä laite on yhdenmukainen FCC-säännösten Osan 15 kanssa. Laitteen toiminta on seuraavien ehtojen alainen: (1) laite ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) laitteen tulee sietää häiriöitä, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä.

Yhdenmukaisuuden on vakuuttanut

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Puhelinnumero: +1919 543 2193

Tested To Comply
With FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

Lausuma kanadalaisen laitehyväksynnän (Industry Canada) luokan B mukaisuudesta

Tämä luokan B digitaalinen laite on kanadalaisen ICES-003-määrityksen mukainen.

Australiaa ja Uutta-Seelantia koskeva huomautus

Huomautus: Tämä on luokan A tuote. Kotikäytössä tuote saattaa aiheuttaa radiohäiriöitä. Tällöin käyttäjän on ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin.

Lausuma Euroopan unionin direktiivin 89/336/ETY mukaisuudesta

Tämä tuote on yhdenmukainen EU:n direktiivin 89/336/ETY suojausvaatimusten kanssa, jotka vastaavat jäsenmaiden säätämiä lakeja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta. IBM ei voi ottaa vastuuta suojauksen säilymisestä, mikäli laitteeseen tehdään muutoksia tai lisätään kortteja (osia), joita IBM ei ole suositellut.

Tämä tuote täyttää standardin EN 55022 (CISPR 22) luokan A vaatimukset. Luokan A laitteiden rajoitukset antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan käytettäessä lisensoituja tietoliikennelaitteita tyypillisissä ympäristöissä.

Huomautus: Tämä on luokan A tuote. Kotikäytössä tämä tuote saattaa aiheuttaa radiohäiriöitä. Tällöin käyttäjän on ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin.

Taiwania koskeva huomautus

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Federal Communications Commission (FCC) -säännökset ja puhelinyhtiöiden vaatimukset

1. Tämä laite on yhdenmukainen FCC-säännösten Osan 68 kanssa. Laitteeseen kiinnitetyssä tarrassa on muun muassa laitteen FCC-rekisteröintinumero (FCC registration number), USOC-numero ja Ringer Equivalency Number (REN) -arvo. Jos puhelinyhtiö vaatii näitä tietoja, toimita ne puhelinyhtiölle.

   Huomautus: Sisäisen modeemin mukana toimitetaan tarra, joka sisältää edellä mainitut, modeemia koskevat tiedot. Jos asennat tietokoneeseen modeemin, voit halutessasi kiinnittää tarran tietokoneeseen tai erilliseen DAA (Data Access Arrangement) -moduuliin. Kiinnitä tarra sellaiseen kohtaan, jossa tiedot ovat helposti luettavissa. On mahdollista, että puhelinyhtiö vaatii näitä tietoja.

2. REN-arvon avulla voi tarkistaa, kuinka monta laitetta voi liittää puhelinlinjaan siten, että laitteet hälyttävät, kun puhelinnumeroon soitetaan. Useimmilla alueilla kaikkien laitteiden REN-arvojen summan tulisi olla enintään viisi (5). Voit varmistaa puhelinlinjaan liitettävien laitteiden enimmäismäärän ottamalla yhteyden paikalliseen puhelinyhtiöön ja selvittämällä alueen käytössä olevan REN-arvojen enimmäissumman.
3. Jos laite aiheuttaa häiriöitä puhelinverkkoon, puhelinyhtiö saattaa keskeyttää palvelun väliaikaisesti. Puhelinyhtiö ilmoittaa tästä asiakkaalle etukäteen, jos se on mahdollista, tai mahdollisimman nopeasti. Samalla puhelinyhtiö ilmoittaa asiakkaan oikeudesta tehdä valitus FCC:lle.
4. Puhelinyhtiö saattaa tehdä sellaisia muutoksia laitteistoonsa, toimintoihinsa tai menettelytapoihinsa, jotka saattavat vaikuttaa asiakkaan laitteiston toimintaan. Tällaisessa tapauksessa asiakkaalle annetaan ennakkoilmoitus, jolloin asiakkaalla on mahdollisuus ryhtyä tarvittaviin toimiin katkeamattoman palvelun saamiseksi.

5. Jos tuotteen käytössä on ongelmia, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai IBM:ään. Tällöin sinun tulee ehkä esittää tuotteen ostotodistus.

   Puhelinyhtiö voi vaatia irrottamaan laitteen puhelinverkosta, kunnes ongelma on selvitetty tai kunnes on varmistettu, ettei ongelma johdu laitteen toimintavirheestä.
6. Modeemia ei voi korjata itse. Jos modeemin käytössä on ongelmia, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai tutustu tässä julkaisussa oleviin, vianmääritystä käsitteleviin tietoihin.
7. Jos tilaat verkkoliittymäpalvelun paikalliselta toimittajalta, ilmoita palvelujärjestelykoodi USOC RJ11C.

Kanadan tietoliikenneministeriön (Canadian Department of Communications) myöntämä laitehyväksyntä

HUOMAUTUS: Kanadassa on käytössä Industry Canada -laitehyväksyntä (laitteissa oleva tarra), jonka mukaiset laitteet täyttävät tietyt tietoliikenneverkkoihin liittyvät suojaus-, käyttö- ja turvallisuusvaatimukset. Hyväksyntä ei takaa, että laite toimii käyttäjän odotusten mukaisesti.

Ennen tämän laitteen asennusta käyttäjän tulee varmistaa, että sen saa liittää paikalliseen puhelinverkkoon. Lisäksi laitteen saa liittää puhelinverkkoon vain hyväksynnän saaneiden osien välityksellä. Asiakkaiden on syytä kiinnittää huomiota siihen, että yllä mainitut vaatimukset eivät takaa palvelun toimivuutta kaikissa tilanteissa. Hyväksynnän saaneiden laitteiden huolto tulisi teettää laitteen toimittajan osoittamalla korjausliikkeellä. Käyttäjän laitteeseen tekemät muutokset tai korjaukset tai laitteen virheellinen toiminta saattavat aiheuttaa sen, että puhelinyhtiö vaatii käyttäjää irrottamaan laitteet puhelinverkosta.

Käyttäjän tulisi varmistaa oman turvallisuutensa vuoksi, että sähköjohtojen, puhelinlinjojen ja metallisten vesijohtojen mahdolliset maadoitusjohdot ovat liitettyinä toisiinsa. Tämä varotoimi on erityisen tärkeä harva-asutusalueilla.

Varoitus: Käyttäjien ei tulisi yrittää tehdä liitäntöjä itse vaan ottaa tarvittaessa yhteys valtuutettuun sähkötöitä tekevään liikkeeseen.

Huomautus: Kullekin päätelaitteelle määritetty REN-arvo (Ringer Equivalence Number) osoittaa puhelinliittymään liitettävien päätelaitteiden enimmäismäärän. Liityntäpisteeseen kytkettävät laitteet saavat olla mitä tahansa laitteita, kunhan kaikkien laitteiden yhteenlaskettu REN-arvo ei ole suurempi kuin 5.

Verkkojohtoa koskeva huomautus

Tässä IBM:n tietokoneessa on hyväksytty, maadoitettu verkkojohto. Koneen virheettömän ja turvallisen toiminnan takaamiseksi verkkojohto on kytkettävä maadoitettuun pistorasiaan.

Tiettyä maata varten tarkoitettu IBM:n verkkojohto on tavallisesti saatavana ainoastaan kyseisessä maassa.

IBM:n verkkojohdon osanumero	Käyttömaat ja -alueet
13F9940	Argentiina, Australia, Kiinan kansantasavalta, Länsi-Samoa, Papua-Uusi-Guinea, Paraguay, Uruguay, Uusi-Seelanti
13F9979	Afganistan, Algeria, Andorra, Angola, Itävalta, Belgia, Benin, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Kamerun, Keski-Afrikan tasavalta, Tsad, Kiina (Macaon erityishallintoalue), Tsekin tasavalta, Egypti, Suomi, Ranska, Ranskan Guayana, Saksa, Kreikka, Guinea, Unkari, Islanti, Indonesia, Iran, Norsunluurannikko, Jordania, Libanon, Luxemburg, Madagaskar, Mali, Martinique, Mauritania, Mauritius, Monaco, Marokko, Mosambik, Alankomaat, Uusi-Kaledonia, Niger, Norja, Puola, Portugali, Romania, Senegal, Slovakia, Espanja, Sudan, Ruotsi, Syyria, Togo, Tunisia, Turkki, entinen Neuvostoliitto, Vietnam, entinen Jugoslavia, Zaire, Zimbabwe
13F9997	Tanska
14F0015	Bangladesh, Burma, Etelä-Afrikka, Pakistan, Sri Lanka
14F0033	Antigua, Bahrain, Brunei, Kanaalisaaret, Kiina (Hongkongin erityishallintoalue), Kypros, Dubai, Fidzi, Ghana, Intia, Irak, Irlanti, Kenia, Kuwait, Malawi, Malesia, Malta, Nepal, Nigeria, Polynesia, Qatar, Sierra Leone, Singapore, Tansania, Uganda, Iso-Britannia, Jemen, Sambia
14F0051	Liechtenstein, Sveitsi
14F0069	Chile, Etiopia, Italia, Libya, Somalia
14F0087	Israel
1838574	Thaimaa
6952301	Bahama, Barbados, Bermuda, Bolivia, Brasilia, Kanada, Caymansaaret, Kolumbia, Costa Rica, Dominikaaninen tasavalta, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaika, Japani, Etelä-Korea, Liberia, Meksiko, Alankomaiden Antillit, Nicaragua, Panama, Peru, Filippiinit, Saudi-Arabia, Suriname, Taiwan, Trinidad (Länsi-Intia), Yhdysvallat, Venezuela

Osanumero: 25P4007

(1P) P/N: 25P4007